الزبور

١٣٣٧

٨
د ٢٠
١٣١٠

۸
۲۰ د
۱۳۱۰

۱۳۴۷

۱۹۲۸

این رساله ترتیب محتوی بر نه قسمت است

۱ کتاب المساکن از تحریرات ثاوذوسیوس الذین سکنهم تحت القطب الشمالی

۲ کتاب الاکر از تحریرات ثاوذوسیوس فی تعریف الکره المتحرکه

۳ مختصری از کتاب ابومعشر بلخی در نجوم که متعلق است باحوال ان ترجمه شده است

۴ کتاب رسالهٔ خواجه نصیر در کیفیت انعکاس الشعاعات.

۵ کتاب شمس الدین فی النجوم الفه متعلق است باحوال ان ترجمه شده است

۶ کتاب [illegible] بن مهرنا فی النجوم الفه متعلق است باحوال ان ترجمه شده است

۷ کتاب ماشاء الله المصری الفه فی النجوم چاپ شده است

۸ تحریر المناظر از اقلیدس فی علم المناظر

۹ مختصری است در جغرافیای اروپا

هو الله تعالی شأنه العزیز

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] ۱۳۶۹

[illegible]

چه خوب [illegible] زمانیکه مرحوم سلطان العلماء [illegible] خط خوش می‌نوشته

که در هر فنی از فنون علمیه دستی داشته [illegible]

[illegible] ۱۳۲۰ است [illegible] سال بعد از تاریخ فوق است [illegible]

[illegible] ساعت [illegible]

[illegible]

بسم الله الرحمن الرحيم

تحرير كتاب المساكن لثاوذوسيوس

وهو اثنا عشر شكلا نقل قسطا بن لوقا البعلبكي

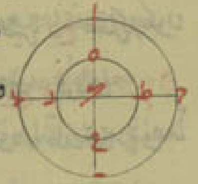
ا الذين مساكنهم تحت القطب الشمالي نصف كرة الكل الظاهر لهم هو ابدا ظاهر لهم بعينه و
نصفها الخفي هو عنهم هو ابدا خفي عنهم بعينه ولا يطلع عليهم شيء مما يخفى عنهم ولا بالعكس
فليكن دائرة نصف نهارهم من كرة الكل ا ب ج د ومن كرة الارض ه ر



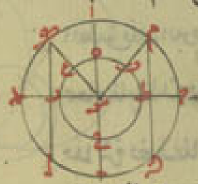
ومركز الكل ح والقطبان نقطتا ا ب والمحور خط ا ب والمسكن ه
فيكون عمودا على ~~سطحها ويكون هو الافق يكون~~ سمت راسهم ا
ونخرج ح د ح ج عمودا على ا ب ونديم على قطر ا د نبعد ا ج دائرة فيكون ا ب عمودا على سطحها ويكون هي
الافق لكون ا سمت الراس بل معدل النهار لكونها قطبه ولكون جميع مدارات النقط والكواكب
موازية لها يمتنع ان يلاقيها ما لم يكن ملاقيا لها من النقط والكواكب فاذن يمتنع ان يطلع ما لم
يكن طالعا او يخفى ما لم يكن خفيا وذلك ما اردناه اقول هذا الحكم يصح من حيث النظر في الحركة
ب الاولى وحدها اما اذا اعتبرت الحركة الثانية وجب لاجلها وقوع ما يخالف في بعض الاحوال الذين
مساكنهم تحت دائرة معدل النهار فجميع الكواكب والنقط يطلع عليهم ويغيب عنهم ما خلا القطبين
ويكون زمانا الظهور والخفاء للكل واحد منهما متساويين فليكن احدى دوائر انصاف نهارهم

على كرة

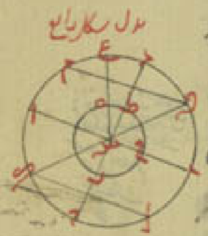
على كرة الكل ا ج ب د وعلى الارض ه ز ح ط وليكن ا ب في سطح دائرة معدل النهار والمساكن
ه ومركز العالم ح ولنديرها ج ه د عمودا على ا ب فهو محور الكل والدائرة التي يكون ج د قطرا



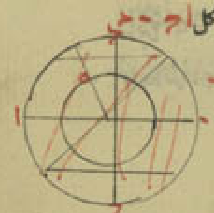
لها وا ب قائما عليه هي افق مسكن ه ويكون ا قطباها يكون هي
ودائرة ا ج ب د هي دائرة معدل النهار التي تنصف على قوائم ف
لذلك يكون افق مسكن ه مارا بقطبي معدل النهار فقاطعا لجميع الموازية لها
منصفا اياها فاذن القسمان من المعادلة الظاهر والخفي متساويان
وكذلك يكون انصاف مدارات جميع النقط والكواكب فوق الارض ما دونها انصاف تحتها
ح وذلك ما اردناه الذين مساكنهم تحت مدار نقطة البروج فلك البروج يقوم على افقهم كل
يوم وقتا ما فليكن نصف نهارهم من كرة الكل دائرة ا ب ج د ومن



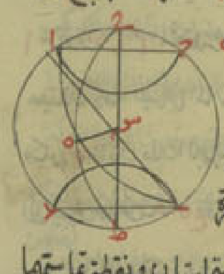
كرة الارض دائرة ه ز ح ط وقطرا مداري المنقلبين خطي ك ل م ن
ومركز الارض س ح ونخرج س ع س م فيكون قوس ع م من كرة الكل
مشتملة على جميع منطقة البروج وقوس ع ف ه الشبيهة منها في الارض محاذية لها ولنفرض
عليها مسكنا ما وهو ه ونصل س ه ونخرجه الى نقطتي ا ب فنقطة ا سمت راس مسكن ه ولنقم



ح س ج عمودا على ا ب فيكون الدائرة القائمة على ا ب التي قطرها ح د افقا لمسكن ه ويكون نقطة
ا من قوس ع م المشتملة على جميع مدارات فلك البروج يمر فلك البروج وقتا ما بنقطة ا و
حينئذ يكون نظير الجزء المار بها مارا ب فيكون ا ب قطر الفلك البروج وهو قائم على افق
مسكن ه فاذن فلك البروج كل يوم وقتا ما يقوم على افق مسكن ه وكذلك على افاق النقط
ح التي بين ع ه وح ح ع وذلك ما اردناه الذين مساكنهم تحت مدار بعده عن القطب الظاهر
ما والميل كله فستة بروج مما يطلع عليهم ويغيب عنهم فليكن نصف النهار من كرة الكل ا ج ب د



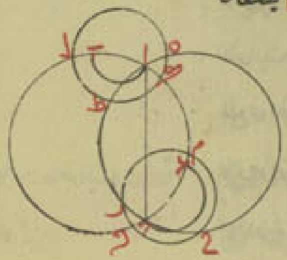
ومن الارض ه ح ط والمحور ح د والقطب الظاهر د وقطر معدل النهار ا ب

مقطرا مدارى المنقلبين ح ل م د وليكن قوس ح ا اعنى الميل الكلى مساوية لقوس ح ع ونخرج
س ع ونمر على ه ونفرض ه مسكنا مكون سمت ع راسه ونصل س ح س ه فلان ا ه قطر ا ه مساو
ل د يكون خطا س ح س ه مستقيما ولان ا ح مساو ل ح ع فان اخذنا ا ع مشتركة يكون
ح ع مساوية ل ا د وزاوية ح س ع مساوية لزاوية ا س د القائمة فعمود على ح د
دائرة التى يكون ح م قطرها و ع س عمودا عليها هو افق لمسكن ه ولان فلك الدائرة ومدار
المنقلب لذى قطره م د يقطعان فوق سطح دائرة ا ح د التى اقطابها اعنى نقطتى ع د
عليها على نقطة واحدة هى نقطة د فافق مسكن ه ومدار م د متماسان فليكن افق
مسكن ه مماسا لمدارى المنقلبين وفلك البروج ايضا مماسا لهما فاذن اذا دارت الكرة
انطبق فلك البروج على افق مسكن ه واذا تحركت بعد الانطباق طلعت ستة بروج لا محالة
معا وغابت الستة الباقية معا وذلك ما اردناه الذين مساكنهم تحت دائرة معدل النهار ه
فلا ترة نصف عنا ارهم نصف نصف فلك البروج اذا كانت نقطتا تماس فلك البروج و
مدارى المنقلبين على الافق يقوم فلك البروج حينئذ على الافق على قوائم فليكن دائرة
ا ح د افقا منا فاقه وخطا ا ح د قطرا مدارى المنقلبين و ا ه فلك البروج ونقطتا
ا د نقطتى تماس فلك البروج والمدارين وهما على الافق وخط ا د قطر فلك البروج وليكن
قوس ح ط من دائرة نصف النهار وليقطع فلك البروج على ه

نقول فقوسا ه ا ه د متساويتان ودائرة ا ه د قائمة على دائرة
ا ح د ولنخرج خط ح ط ونفصل س ه فظاهر ان ح ط هو المحور
فان س هى المركز فلان دائرة ا ح د تمر بقطبى الكرة وعلى الكرة
دائرة ا ه د اعنى فلك البروج ودائرة مدار احد المنقلبين متماستان ونقطة تماستهما
على دائرة ا ح د المارة بقطب احديهما اعنى نقطة ح وبنقطة التماس يكون دائرة ا ح د

ه

في نقرف ما ات البحور نفقكو نصف ... بصر ... نور الفهم ... ه

مارة

مارة بقطب دائرة ا ه د ايضا التى هى فلك البروج فلذلك يكون فلك البروج قائمة
على دائرة ا ح د التى هى الافق فلان دائرتى ا ه د ح ه ط قائمتان على الافق ا ح د
ففصلهما المشترك هو خط ه س عمود عليهما بل على خطى ح ط ا د وكان س مركزا فاذن
ا ه مساو ه د وقد ثبت كون ا ه د على ا ح د وذلك ما اردناه الذين مساكنهم تحت
دائرة معدل النهار فان انصاف فلك البروج بل نقطتى المتقابلة انما تطلع عليهم في ازمنة
متساوية فليكن دائرة ا ح د افقا منا فاقهم ودائرة ا ح ه ط فلك البروج وقوسى ا ح ح
منها تحت الارض و ا ط ه ح قوسين متقابلين منها نقول فنصفا ا ح ه ح ط ا يطلعان
في زمانين متساويين وكذلك قوسا ا ه ح د وليكن

الموازية بينهما نقطتا ه ح ح د دوائر ا ه ط ح م و
وهى منتصفة بالافق ولكون مدارا ا ح د نظيرين وكذلك ح ط
مدارى ح ل م د يكون كل واحدة من قسى ا ه ح ح ط ح ط ا ط ح
نصف دائرة ولكون ا ح ط ل نصفى مدارين يكون الزمان الذى يسير فيه نقطة
ا قوس ا ه مساو للزمان الذى يسير فيه نقطة مبتدئة من نقطة ح قوس ح ط ل وكذلك
في الباقية لكن اذا ابتدأت نقطة ا من موضعها لتسير قوس ا ه واحدث قوس ا ه ح
الطلوع ابتدأت نقطة ح معها من موضعها لتسير قوس ح د تحت الارض واحدث قوس ح ط ا
الغروب فان وافت ا نقطة ه وطلعت جميع قوس ا ه ح وافت ح نقطة د وغربت
جميع قوس ح ط ا وايضا اذا ابتدأت نقطة ه من ح لتسير قوس ح ط ل فوق الارض ابتدأت د من
د لتسير قوس ح م تحت الارض ويتم طلوع قوس ه ح د وغروب قوس د ا ه في زمان واحد مساو
لزمان طلوع قوس ا ه ح فاذن زمان طلوع نصفى ا ه ح ه ح د متساويان فبمثله تبين
ان زمان طلوع نصفى ه ح د ح ط ح ط ا متساويان ومن ذلك يظهر ان

و

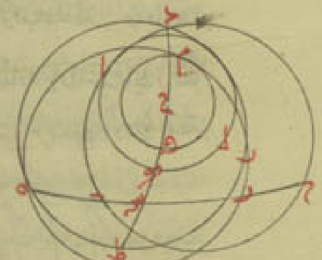
ان نصف طلوع انصاف فلك البروج هناك متساوية فلذلك يكون زمانا طلوع قوسي اه ح د
متساويين فاذا القينا زمان طلوع ه ح د المشتركة منهما يبقى زمانا طلوع قوسي ا ه ح د
متساويين وذلك ما اردناه اثنين يختلفان في عيليها الا المشرق او المغرب فقط لغير يختلف ر
الطوال مساكنهم فقط دون عروضهما فيكون الجميع تحت مدار ووف واحد بعينه فالكواكب
الثابتة لا تطلع عليهم معا فلا تغرب عنهم معا فيكون مقدار تقدم طلوعها على المشرقي كمقدار
تقدم غروبها عنهم فليكن دائرتا ا ب ح ا ه ح افقين كما وضعنا و ا ه ح هو المشرقي منهما وليكن

دائرة ه ح ا الابدية الظهور التي يماسها الافقان وليكن كوكب من
الثوابت على نقطة ط ومداره ط ح ل فاذا الكوكب ط نقطة ه
طلع على افق ا ه ح واذا وافى نقطة ح طلع على افق ا ب ح واذا وافى نقطة ل
غرب عن افق ا ه ح واذا وافى نقطة ه غرب عن افق ا ب ح فاذن طلوعه على المشرقي منهما قبل طلوعه
على المغربي وكذلك غروبه عنهم فيكون قوس ه ح ل شبيهة بحال واحدة من قوسي ح ه ل ويكون
قوسا ح ه ل متشابهتين وهما من مدار واحد فهما متساويتان والكوكب يقطعهما في
زمانين متساويين فاذا تقدم طلوعه على المشرقي منهما على طلوعه على المغربي كتقدم غروبه
عن غروبه وذلك ما اردناه الذين مساكنهم تحت نصف نهار واحد بعينها يختلف ح
عروض مساكنهم فقط دون اطوالها فالكواكب التي بين مدارها بين اعظم الدوائر
الابدية الظهور وبين معدل النهار تقيم فوق الشماليين منهم اكثر مما تقيم فوق الجنوبيين
ويقل بها يتقدم طلوعها على الشماليين ويتأخر غروبها عنهم والتي مدارها بين اعظم
الدوائر الابدية الخفاء وبين معدل النهار بالعكس من ذلك اعني انها تقيم فوق الجنوبيين
منهم اكثر مما يقيم فوق الشماليين ويتقدم طلوعها على الجنوبيين ويتأخر غروبها عنهم
فليكن دائرتا ا ب ح ا ه ح افقين كما وضعنا ودائرة نصف النهار المشتركة بينهما ا ح ا ه وعظم

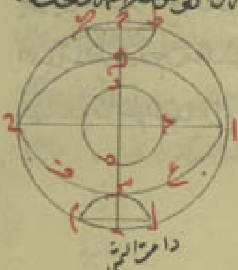
الابدية الظهور في الافقين دائرة ه ح د ا ط ه معدل النهار و ح وظاهران ه ح يمر
بنقطة تقاطع ب ح لكونهما قطبي دائرة نصف النهار المشتركة وليكن كوكب على نقطة ل ومداره
م ف ع وهو بين دائرة ه ح د الابدية الظهور وبين معدل النهار وليكن المشرقي منهما ح فظاهر
ان الكوكب ل اذا وافى نقطة م طلع على افق ه ح واذا وافى نقطة ع غرب عنهم واذا وافى نقطة
ل طلع على افق ا ب ح واذا وافى نقطة س
غرب عنهم فاذن زمان طلوعه على افق ه ح

و هو الزمان الذي
يسير فيه قوس م ف ع اكثر من زمان طلوعه
على افق ا ب ح وهو الزمان الذي يسير فيه قوس ل ق س ولكون م ف مساوية
مساوية لـ ف ع يبقى م ل مساوية لـ س ع فبقدرها يتقدم الطلوع على الطلوع ويتأخر الغروب قدف مساوية لقسي
عن الغروب ثم ليكن كوكبا آخر على نقطة ق ومداره ق ر ث وهو بين دائرة ب ح اعني
معدل النهار وبين اعظم الدوائر الابدية الخفاء فيكون طلوعه على افق ه ح على نقطة
ش وغروبه على نقطة ث وطلوعه على افق ا ب ح على نقطة ر وغروبه على نقطة ث و
ظاهر ان زمان طلوعه على افق ا ب ح اكثر من زمان طلوعه على افق ه ح وان مقدار تقدم
ط الطلوع على الطلوع كمقدار تأخر الغروب عن الغروب على عكس ما مر وذلك ما اردناه الذين
لا تكون مساكنهم تحت نصف نهار واحد ولا يبعد بعضها عن البعض في المشرق او المغرب فقط
بل يكون مختلفة الاطوال والعروض فالكواكب التي مدارها بين اعظم الدوائر
الابدية الظهور وبين معدل النهار تقيم فوق الشماليين منهم اكثر والتي مدارها بين معدل
النهار وبين اعظم الدوائر الابدية الخفاء بالعكس من ذلك اعني انها يقوم فوق الجنوبيين اكثر

فلتكن دائرة ا ب ج د افقين كما وضعنا وقم ط نصف نهار افق ج ه د و ج ط ا م ه اعظم الدوائر
الابدية الظهور في هذين الافقين و ه ز ح معدل النهار ونقول



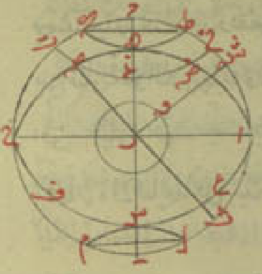
انه يكون بين دائرة ح ل ص و بين ه ح يقيم فوق افق ه د اكثر
مما يقيم فوق ا ح ولنفصل من م ط ب ك ربع دائرة عظيمة ونخرج
على س دائرة عظيمة فتمر لا محالة بنقطة ه د ولتكن هي دائرة م د
ويكون مماسة لدائرة ا م ه ولنتوهمها افقا فتكون
افق م د ا ح مختلفين في الطول فقط يكون مكث الكواكب المذكورة فوقهما متساوية ويكون افق
ه د م ه د مختلفين في العرض فقط يكون مكثها فوق ه د اكثر مما يكون فوق افق م ه د فاذن
مكث الكواكب المذكورة فوق افق ه د اكثر مما يكون فوق افق ا ح وعلى هذا المثال بعكس فيما بين
بين ه د ح وبين اعظم الدوائر الابدية الخفاء ولذلك ما اوردناه الذين مساكنهم تحت القطب الشمالي ب
فالشمس تقيم فوق افقهم اكثر من ستة اشهر ويختم قريبا من ستة اشهر ويكون نهارهم اكثر من سبعة
اشهر وليلهم قريبا من خمسة اشهر ويكون نصف نهارهم على كرة الكل دائرة ا ح وعلى الارض
دائرة ه ح د وعلى الارض دائرة ح ه د ومحور الكرة ح ط والقطب الشمالي ح والمسكن
ر وقطع معدل النهار ا ح وهي افقهم ومقطرا مداري المنقلبين ط ه ل م والمداران
ط م ل س وفلك البروج ا ف ح س والنصف الابدي الظهور منه ا ع ح والابدي الخفاء
ح س ا فلان الشمس تسير قوس ا ع ح في مائة وسبعة وثمانين يوما وقوس ح س ا في مائة ه
ثمانية وسبعين يوما وربع يوم يكون مكث الشمس فوق الارض اكثر من ستة اشهر وتحت الارض



اقل منها ولكن كل واحد من ا ع ح ف نصف برج وظاهر
ان الشمس اذا كانت عند نقطة ع كان اخر زمان رؤية
الكواكب واذا كانت على نقطة ف كان اوله نهارا تاما

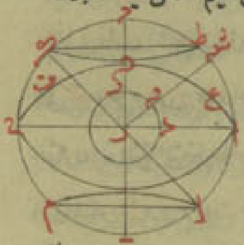
دائرة التي

ما دامت الشمس على قوس ع ا ح ف يكون ضوء نهار ظاهرا في مسكن ر وما دامت على قوس
ف س ع يكون الظلمة ظاهرة ولذلك يكون النهار اطول من سبعة اشهر والليل قريبا من خمسة اشهر
وذلك ما اوردناه الذين مساكنهم ما بين المدار الجنوبي بين القطب الشمالي الذي يكون ذات عرض في يا
الشمال اقل من ربع الدور واكثر من تمام الميل كله فالشمس تقيم فوق افقهم زمانا اقل من زمان
مقامها فوق افق الذين مساكنهم تحت القطب الشمالي ونهارهم اقصر من نهار الساكنين تحت القطب
الشمالي فلنعد الشكل المتقدم وليكن المسكن ر ونفرض مسكنا كما وضعنا وهو ق ونصل ق ر ونخرج
الى ث م ونخرج من ر عمودا على ر ث م وهو ث ر ث



فتكون الدائرة التي قطرها ق ر ث و ر ث عمودا عليها
افقا لمسكن ق ونرسم على ث قوسا موازية
لمداري المنقلبين وهي ث خ خ فلان
افق مسكن ق ومعدل النهار ث خ خ يقطعان
قوسا من عظيمة ا ح على نقطة ط وهي مارة باقطابهما فهما يكونان متماسين على نقطة ط و
لذلك يكون دائرة ث خ خ اعظم الابدية الظهور في افق ق فقوس ص ا خ من فلك البروج
البروج ابدية الظهور في مسكن ق وكانت قوس ع ا ح ابدية الظهور في مسكن ر الذي هو
تحت القطب الشمالي فاذن الشمس تقيم فوق افق مسكن ق اقل مما تقيم فوق الساكنين تحت القطب
وايضا ليكن كل واحد من ا ع ح ف ص خ ا ع ح نصف برج ويكون زمان نهار الساكنين تحت
القطب الشمالي اما يسير فيه الشمس قوس ع ا ح ف وزمان نهار مسكن ق ما يسير فيه الشمس قوس
ا ق ح فلذلك يكون نهار مسكن ق اقل من نهار الساكنين تحت القطب الشمالي وذلك
ما اوردناه الذين مساكنهم تحت مدار بعده عن القطب الظاهر هو الميل كله فالشمس في ب
المنقلب الصيفي تقيم فوق افقهم زمان نهار بليلة ويكون نهارهم في ذلك الوقت شهرا
تاما في المنقلب الشتوي فالشمس تقيم تحت افقهم زمان نهارهم بليلة وفي النهارات

ههنا ١٤ يكون لها الى لياليها كل نسبة فلنعد الشكل ونفصل فيها ح ش ر مساوية لقوس ا ل ونفصل ش ر فيكون
ش ر مسامتة لرأس ساكن ق م وهو الذي وصفناه ونفصل د ح ر ل وتبين ان ح ر ل خط
مستقيم وانه قطر لافق ساكن ق م وان افق ساكن ق م يماس مداري المنقلبين وان مدار المنقلب
الصيفي اعني ط ر ح اعظم الابدية الظهور في هذا الافق ومدار المنقلب الشتوي اعظم الابدية الخفا
ويكون نقطة ق من فلك البروج اعني المنقلب الصيفي ابدا ظاهرا فتقيم الشمس في يوم بليلتها



فوق الارض وتكون نقطة س خفيا ابدا يكون الشمس هنالك
يوما بليلتها تحت الارض ونفصل كل واحد من ق ع ق ف نصف
برج فيكون ضوء الشمس نهارا كونها على قوس ع ق ف ظاهرا في
افق ق م فيكون النهار حينئذ قريبا من شهر وظاهر ان لنا
النهارات الى لياليها كل نسبة وذلك ما اردناه تمت اتمها الرب بعون الملك الوهاب

بيد اقل الطلبة

احمد البنا

سنة ١٢٣٧

في ارض الكبش
في ارض مصر
المعظم

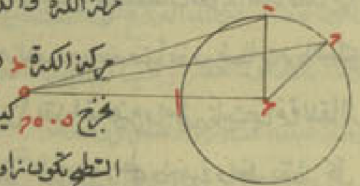
كتاب الاكر لثاوذوسيوس

بسم الله الرحمن الرحيم

وهو ثلث مقالات وستة وخمسون شكلا وفي بعض النسخ بنقصان شكل في العدد وقد امر بنقله
من اليونانية الى العربية ابو العباس احمد بن المعتصم بالله فتولى نقله قسطا بن لوقا البعلبكي
الى الشكل الخامس من المقالة الثالثة ثم تولى نقل باقيه غيره واصلحه ثابت بن قرة للمقالة
الحدود ٣ الاولى المقالة الاولى اثنان وعشرون شكلا الكرة شكل مجسم يحيط به سطح واحد في داخله نقطة كل
الخطوط المستقيمة الخارجة منها الى السطح متساوية وتسمى تلك النقطة مركز الكرة محور الكرة
خط مستقيم يمر بالمركز وينتهي طرفاه الى سطح الكرة وهي تدار عليه وقطباها طرفا المحور قطب الدائرة التي على الكرة نقطة
على سطح الكرة يكون جميع الخطوط المستقيمة التي تخرج منها الى محيط الدائرة متساوية الدوائر
١٢ المرسومة على الكرة المتساوية الابعاد عن مركزها هي التي تكون الاعمدة الواقعة عن مركزها
على سطوحها متساوية وتعرف التي عمودها اطول انها ابعد السطحان اللذان يقال لكل
واحد منهما انه مائل عن الاخر هما المتقاطعان اللذان اذا اخرج من اي نقطة تكون على
فصلهما المشترك عمودان عليه في السطحين احاطا بزاوية حادة ومثلهما هو تلك الزاوية
والسطوح المتساوية الميول هي التي يساوي زواياها المحيطة بها صغر كل اثنين منها والتي
اكثر ميلا هي التي زاوياه اصغر اقول وينبغي ان نعلم ان لنا ان نجعل اي نقطة اتفقت على
سطح الكرة قطبا ونرسم عليه باي بعد هو اقل من قطر الكرة دائرة في ذلك السطح وان نخرج
اي سطح يكون الا انه يتم دائرتها وان نفصل ما يساوي قوسا معلومة من قوس اعظم منها
ان كانتا من دائرتين متساويتين وبين انه لا يكون لدائرة واحدة في الكرة قطبين ما ق

القسي المتابعة لقوس واحدة متشابهة الجميع لذلك هما يجري مجراه مما يحتاج في اثبات المسائل

ا **الأشكال** ١٢ اذا قطع سطح مستو كرة كان الفصل المشترك دائرة فليكن الخط المشترك بين ذلك
السطح وسطح الكرة ا ب ج ثم ان كان السطح القاطع مارا بمركز الكرة كان من البين ان ذلك
الفصل دائرة وذلك لتساوي جميع الخطوط الخارجة من مركز الكرة الى الخط المشترك ويكون
مركز الكرة والدائرة واحدا وان لم يكن مارا به فليكن

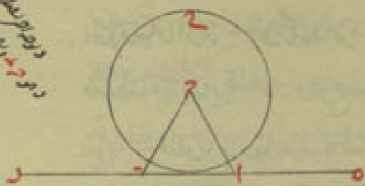


مركز الكرة د ولنخرج منه عمودا على السطح وهو د ه و
نخرج ه ا ه ب كيف اتفق ونصل د ا د ب فلان د ه عمود على
السطح تكون زاويتا د ه ا د ه ب قائمتين واذا القينا من مربعي
المتساويين لكونهما نصفي قطري الكرة مربع د ه المشترك بقي مربعا ه ا ه ب متساويين فه ا ه ب
متساويان وكذلك سائر الخطوط الخارجة من ه الى الخط ا ب ج فاذن خط ا ب ج محيط دائرة
مركزها ه وقد بان من ذلك ان كل عمود يخرج من مركز الكرة ويقع على سطح دائرة ما في الكرة
فهو يقع على مركز تلك الدائرة وعكس ما اوردناه نريد ان نجد مركز الكرة فليقطعها سطح و
ليحدث دائرة ا ب فان كانت مارة بمركز الكرة فقد وجدنا المركز لان مركزيهما واحد وان
لم تكن مارة به فليكن مركز الدائرة ج ونخرج منها عمودا على سطح الدائرة مارا في الجهتين و
ليلق سطح الكرة على نقطتي د ه وننصف د ه على ز فهو مركز الكرة والا فليكن المركز ح و
نخرج منه عمودا على سطح دائرة ا ب فان وقع على غير نقطة ج فليقع على ط فيكون ط مركز دائرة
ا ب وكان ج مركزها هذا خلف وان وقع على ج كان عمودا
ح ز د قائمين على سطح واحد على نقطة
واحدة هذا خلف فاذن مركز الكرة هو نقطة ز لا غير وقد بان
من ذلك ان كل عمود على سطح دائرة تقع في كرة ويكون خارجا



من مركز

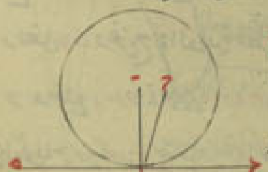
من مركز تلك الدائرة فهو يمر بمركز الكرة هو نقطة وذلك ما اردناه كل سطح يلاقي كرة ولا يقطعها
فهو مماس لها على نقطة فان امكن ان يلاقيها على اكثر من نقطة فليلاقها على نقطتي ا ب وليكن
المركز ج ونصل ج ا ج ب ونخرج السطح المار
بخطي ج ا ج ب فيحدث في الكرة دائرة ا ب ح

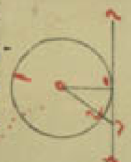


وفي السطح الملاقي للكرة خط ه ا ب ز ولان السطح
الملاقي لا يقطع الكرة فخط ه ا ب ز لا يقطع الدائرة
فقد لاقاها على نقطتي ا ب فيكون الخط الواصل بين
ا ب داخلا في دائرة ا ح ب فاذن الحكم ثابت وذلك ما اردناه كل خط يخرج
من مركز الكرة الى نقطة التماس من سطح مماس لها فهو عمود على ذلك السطح فليكن المركز
ب ونقطة التماس ~~من سطح مماس لها فهو عمود~~ ا الخط ا ب وليمر به سطح كيف اتفق فيحدث
في الكرة دائرة ا ب ج وفي السطح المماس خط ه ا ز ويكون

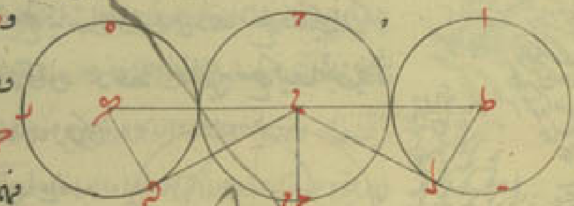


الخط مماسا للدائرة على ا فيكون ا ب عمودا على ه ا ز
وليمر بخط ا ب ايضا سطح اخر فيحدث في الكرة دائرة
ا د ط وفي السطح المماس خط و ا ل ويكون الخط مماسا
للدائرة ايضا على نقطة ا ويكون ا ب عمودا على و ا ل فاذن ا ب عمود على السطح الملاقي لخطي
ه ا ز و ا ل وهو السطح المماس للكرة بعينه وذلك ما اردنا كل عمود على سطح يخرج من
نقطة عليها يماس السطح كرة فهو يمر بمركز الكرة فليكن نقطة التماس ا والعمود
الخارج ا ب فان لم يمر ا ب بالمركز فليكن المركز ج
ونصل ا ج فيكون عمودا على السطح المذكور وكان
ا ب عمودا عليه ايضا فاذن قام عمودان في جهة





واحدة على نقطة منه ح فاذن الحكم ثابت وذلك ما اردناه اعظم الدوائر التي تقع في كرة
هي المارة بمركزها والمتساوية البعد عن المركز متساوية والتي بعدها اكثر فهي اصغر فلنكن
في كرة دوائر ا ب ج د ه و المارة منها بالمركز ج د والباقيتان متساويتا البعد عن المركز
اولا وليكن المركز ح فهو مركز دائرة ج د ونخرج منها على سطحي دائرتي ا ب ه و عمودي ح ط ح ك
فنقطتا ط ك مركزا دائرتي ا ب ه و ونخرج من مراكز الدوائر الى محيطاتها ح م ط ل ك ن ونصل
ح ل ح ن فتكون زاويتا ط ك قائمتين لكون ح ط ح ك عمودين على سطحي دائرتي ا ب ه و ويكون
خطوط ح ل ح ن ح م متساوية لانها انصاف اقطار الكرة و ح م اطول من كل واحد من ط ل
ك ن لان ح م اعني ح ل تقوى على ح ط ط ل وايضا ح م اعني ح ن يقوى على ح ك ك ن
و ط ل ك ن متساويان لتساوي ح ط ح ك
ويتساوي ح ل ح ن فاذن دائرة
ج د اعظم من دائرتي ا ب ه و



فهما متساويتان وايضا ليكن بعد دائرة
ا ب عن ح اكثر من بعد دائرة ه و اعني يكون ح ط اطول من ح ك فيكون مربع ح ط اعظم من مربع
ح ك ويبقى بعد نقصان سقاطهما من مربعي ح ل ح ن المتساويين مربع ط ل اصغر من
مربع ك ن فط ل اصغر من ك ن فدائرة ا ب اصغر من دائرة ه و وكذلك الحكم في غير ذلك
من الدوائر وذلك ما اردناه كل خط يصل بين مركز كرة ومركز دائرة تقع فيها فهو عمود
على سطح تلك الدائرة فلتقع في كرة دائرة ا ب ج د وليكن مركز الكرة ه ومركز الدائرة
ز ونصل ه ز ونخرج في الدائرة قطري ا ج ب د ونصل ه ا ه ج فلتساوي ضلعي ه ا
ه ج وضلع ز ا ز ج في مثلثي ه ز ا ه ز ج ويكون ضلع ه ز



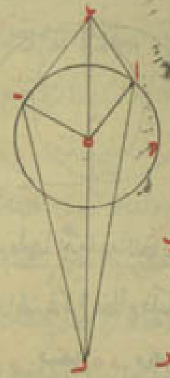
مشتركا تكون زاويتا ه ز ا ه ز ج متساويتين فهما قائمتان

وه د

و ه د عمود على ا ج وبمثله يتبين انه عمود على ب د فاذن هو عمود على سطحي
الدائرة وذلك ما اردناه كل عمود يخرج من مركز كرة على سطح دائرة تقع فيها فهو يمر بقطبي
الدائرة فلتكن الدائرة ا ب ج ومركزها ه ومركز الكرة د والعمود د ه ونخرجه الى
ز ح من سطح الكرة فنقول انهما قطبا دائرة ا ب ج ونخرج قطري ا ج ب ط كيف
كانا ونصل د ا د ج د ب د ط فلان في مثلثات د ه ا د ه ج د ه ب د ه ط زوايا ه قائمة وضلع
د ه مشتركة واضلاع ه ا ه ج ه ب ه ط متساوية تكون اضلاع د ا د ج د ب د ط متساوية
وكذلك سائر الخطوط الخارجة من نقطة د



الى محيط دائرة ا ب ج وبمثل ذلك يتبين
ان الخطوط الخارجة من نقطة ح اليه
ايضا متساوية فاذن ز ح القطبان وذلك ما اردناه كل خط يصل بين قطب دائرة تقع
في كرة وبين مركز تلك الدائرة فهو عمود على الدائرة والبرهان والشكل ظاهر مما تقدم
كل عمود يخرج من قطب دائرة تقع في كرة على سطح تلك الدائرة فهو يقع على مركزها وفي
بقطبها الاخر فلتكن الدائرة ا ب ج القطب الاخر ونخرج من ه ا ه ب كيف اتفق ونصل د ا د ب
فلكون د ه مشتركا و د ا د ب متساويين وزاويتي ه ا
ه ب قائمتين يكون في مثلثي د ه ا د ه ب



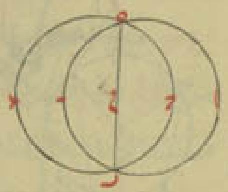
القائم الزاوية ه ا ه ب متساويين وكذلك سائر
الخطوط الخارجة من ه الى المحيط ا ب ج فاذن ه مركز الدائرة
واذا اخرجنا د ه الى ز ملتقاه من سطح الكرة ووصلنا ز ا ز ب
كانا ايضا متساويين لتساوي ه ا ه ب وكون زاويتي ه
قائمتين وضلع ه د مشتركا وكذلك سائر الخطوط الخارجة من ز

يا

الحيط ا ب ج فاذن د هو القطب الاخر وذلك ما اردناه كل خط يصل بين قطبي دائرة
تقع في كرة فهو عمود على الدائرة مار بمركز الدائرة والكرة فلتكن الدائرة ا ب ج وقطباها
ه د ونصل ه د وليمر على نقطة ح من سطح الدائرة ونخرج خطي ا ح د ما رين بج كيف
اتفقا ونصل ه ا ه ب د ب د ج فلتكون ه د مشتركا وضلعا ه ا د ا متساويين لضلعي ه ب د ب يكون
في مثلثي ه ا د ه ب د زاويتا ه ا د ه ب د متساويتين ولان
في مثلثي ه ح ا ه ح ب زاوية ه ومثلثا ه ا ه ب متساويان
وضلع ه ح مشترك تكون زاويتا ه ح ا ه ح ب متساويتين
بل قائمتين وكذلك تبين ان زاويتي ه ح ا ه ح ج قائمتان فه ح



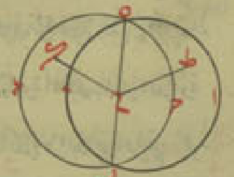
العمود على ا ب ج عمود على سطحها اعني الدائرة وتكون
ه ح الخارج من قطب ه عمودا على الدائرة فهو واقع على مركزها فح مركز الدائرة و
ايضا لكون ه ح عمودا على سطح الدائرة خارجا من مركزها فهو يمر بمركز الكرة وذلك ما اردنا
ب الدوائر العظيمة التي تقع في كرة تتناصف فليكن ا ب ج د من العظام التي تقع في كرة
ولكون سطحيهما مارين بمركز الكرة فهما يتقاطعان فلتقاطعا على ه د من سطح الكرة
وليكن مركز الكرة ح ونصل ه ح د فلكون نقطتي ه د
في سطح الدائرتين تكون على فصلهما المشترك الذي



هو خط مستقيم فه ح د خط مستقيم ولان ح مركز
الدائرتين يكون ه د قطرا لهما فتتنصف كل واحد من
محيطيهما بـ ه د فاذن الدائرتان تتناصفان على ه د وذلك ما اردناه الدوائر المتناصفة ج
الواقعة في كرة عظام فليكن في كرة دائرتا ا ب ج د ه ينصف كل واحد منهما الاخرى على نقطتي
ه د فنصل ه د وهو فصلهما المشترك وقطرهما فينتصف على ح مركزهما ونخرج من

نقطه

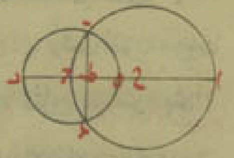
نقطة ح عمودا على سطح دائرة ا ب وهو ح ط واخر على سطح دائرة ج د وهو ح ط فيمر ان بمركز الكرة



فمركز الكرة على فصلهما المشترك الذي هو ح اعني مركزي دائرتي
د ا ب ج د فاذن هما عظيمتان وذلك ما اردناه كل دائرة
تقطعها دائرة عظيمة في كرة على زوايا قائمة فالعظيمة تنصفها
وتمر بقطبيها فلتكن العظيمة ا ب ج والاخرى ه ب د ولتقاطعا على
زوايا ونصل فصلهما المشترك وهو ب د وليكن مركز العظيمة ح وهو مركز الكرة ونخرج من ح

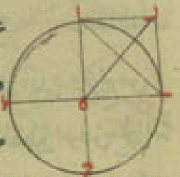
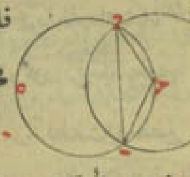
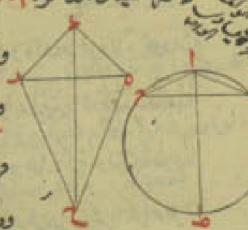


عمود ح ط على ب د ونخرجه في الجهتين الى نقطتي ا ج من سطح الكرة
فلان سطح دائرة ا ب ج قائم على سطح ه ب د وعلى قائم فيه عمود
ح ط على فصلهما المشترك فح ط عمود على سطح ه ب د ولكونه خارجا
عن مركز الكرة يكون ط مركز دائرة ه ب د و ب د قطرها فدائرة ه ب
د تتنصف على نقطتي ب د وايضا لكونه عمودا خارجا من مركز الكرة ه
على سطح دائرة ه ب د فهو يمر بقطبيها فا ج قطباها وذلك ما اردناه كل دائرة عظيمة تنصف
عظيمة في الكرة فهي تقطعها على قوائم وتمر بقطبيها فلان دائرة ه ب د تنصف على نقطتي
ب د يكون ب د قطرها وتنصف على ط فط مركزها ولكن ح مركز العظيمة والكرة ونصل ح ط
ونخرجه الى ا ج فلان ح ط وصل بين مركز الكرة ومركز دائرة تقع

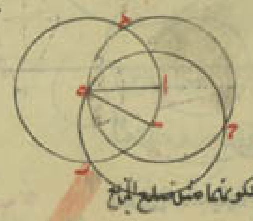


فيها يكون عمودا على سطح دائرة ه ب د وسطح دائرة ا ب ج د
قد مر به فاذن هي تقطعها على قوائم وذلك ما اردناه كل دائرة و
في الكرة تقطعها وتمر بقطبيها دائرة عظيمة فالعظيمة تنصفها
وتقوم عليها على قوائم فلتقطع ا ب ج العظيمة دائرة ه ب د وهما في كرة ولتمر بقطبيها
وهما ا ج ونصل ا ج فهو يقوم عمودا على سطح دائرة ه ب د ويمر بمركزها ومركز الكرة فلانا

ا ب ج د الما ربا العمود يقطع سطح ه ز د على قوايم فهو ينصفها فيتم بقطبيها و

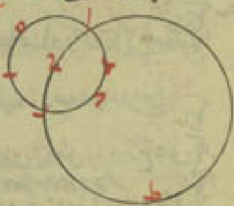
ذلك ما اردناه الخط الخارج من قطب كل دائرة عظيمة تقع في الكرة الى محيطها
مساوٍ لضلع المربع الواقع في تلك الدائرة العظيمة فلتكن الدائرة
العظيمة ا ب ج د وليتقاطع فيها قطرا ا ج ب د على قوايم فه مركز الكرة والدايرة وليقم عمود

على سطح ا ب ج د منتهيا الى سطح الكرة عند ز فز قطب دائرة ا ب ج د
ونصل ا ب فا ب ضلع المربع الواقع في دائرة ا ب ج د لان في مثلثي ا ه ب ا ه ز
ضلع ا ه مشترك وضلع ه ب ه ز متساويان لكونهما انصاف قطري الكرة
وزاويتا ا ه ب ا ه ز قائمتان فيكون ا ب مساويا لا ز فا ز الذي هو الخط الخارج من قطب
دائرة ا ب ج د الى محيطها مساوٍ لضلع المربع الواقع فيها وذلك ما اردناه كل دائرة في كرة يكون
الخط الخارج من قطبها الى محيطها مساويا لضلع مربع يقع في اعظم دوائر تلك الكرة فهي ايضا عظيمة

فلتكن في كرة دائرة ا ب ج وليكن الخارج من قطبها وهو د الى
محيطها مساويا لضلع مربع يقع في اعظم دوائر هذه الكرة كدائرة
ب ه ج العظيمة ويكون الفصل المشترك لها ولدائرة ا ب ج خط ب ج
ونصل د ب د ج فلان ب ه ه ج متساويان لو ب د د ج ربع دايرتي ا ب ج ب ه ج
متناصفان فدائرة ا ب ج عظيمة وذلك ما اردناه نريد ان نجد خطا مساويا لقطر دائرة معلومة
في كرة فلتكن الدائرة ا ب ج فنعلم على محيطها ثلث نقط هي ا ب ج كيفما اتفق ونصل بينها

ونعمل مثلث د ه ز على ان يكون د ه مثل ا ب و د ز مثل ا ج و ه ز مثل ب ج
ونخرج من ه ز عمودي ه ح ز ح الى ان يلتقيا على ح ونصل د ح
فهو مساوٍ لقطر دائرة ا ب ج لانا اذا اخرجنا قطرها وهو ا ط
ووصلنا ج ط كانت زاوية ا ط ج مساوية لزاوية ا ب ج اعني

زاوية د ه ز وانا توهمنا دائرة تحيط بمثلث د ه ز التي زاوية د ه ز فيه قائمتان كانت زاوية د ح ز ايضا مساوية لزاوية د ه ز فيكون في مثلثي ا ط ج د ه ح زاويتا
ا ط ج د ح د متساويتين وزاويتا ا ج ط د ه ح قائمتان وضلعا ا ج د ه متساويان فيكون
ا ط د ح متساويين وذلك ما اردناه نريد ان نجد خطا مستقيما مساويا لقطر كرة معلومة
فلنعلم على سطح الكرة نقطتين كيف اتفقتا وهما ا ب ونرسم على قطب ا وببعد ا ب دائرة
وليكن ب ج د ما ربا لقطرها ونرسم مثلث ه ز ح على ان كل واحد من ه ز ز ح مثل ا ب و ه ح هو
المساوي لقطر دائرة ب ج د ونقيم عمودين على ه ز ح ه ونخرجهما الى ان يلتقيا على ط ونصل
ط ه فهو قطر الكرة لانا اذا اخرجنا سطحا يمر با ب وبمركز الكرة حدثت دائرة ا ب ج من

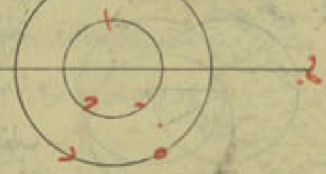
ذلك ا ب ا د متساويان ومساويان لـ ه ز ز ح و ب د الذي هو قطر
دائرة ب ج د مساوٍ لـ ه ح فتكون زاوية ا ب د اعني زاوية ا د ب مساوية
لزاوية ه ح ز المساوية لزاوية ه ط ز كما مر في مثلثي ا ب ك ه ط ز زاويتا
ا ب ك ه ط ز متساويتان وزاويتا ا ك ب ه ز ط قائمتان وضلعا ا ب ه ز
متساويان فضلعا ا ك ه ط متساويان فه ط قطر الكرة وذلك ما اردناه نريد ان
نرسم دائرة عظيمة تمر بنقطتين معلومتين على سطح كرة ولتكن النقطتان ا ب فان كانتا
على طرفي قطرها فظاهر ان من الممكن ان نرسم دوائر عظيمة

غير متناهية عددا تمر بهما وان لم تكونا كذلك رسمنا على قطب ا و
ببعد ضلع مربع يقع في اعظم دوائر الكرة دائرة ه ح د وعلى قطب ب
وببعد ضلع المربع دائرة ه د ح فهما عظيمتان ونصل ه ا ه ب فهما متساويان لكونهما مثل ضلع المربع
ونرسم على قطب ه وببعده دائرة ا ب د فهي تمر بنقطتي ا ب وهي عظيمة لان الخط
الخارج من قطبها الى محيطها مساوٍ لضلع المربع وذلك ما اردناه نريد ان نجد قطب

النقطتان اذا كانتا متقاطرتين لا يمكن رسم دائرة على بعد آية في الكرة

دائرة معلومة في كرة فلتكن الدائرة ا ب ج ونعلم على محيطها نقطة ا كيف اتفقت ونفصل منه
قوسين متساويتين هما ا ه ا ه وننصف قوس ه ج ه على ر فاذا نحن ادرنا دائرة ا ب ج عظيمة
ادرنا على نقطتي ا د دائرة ا د ط من العظام فهي تنصف دائرة ا ب ج التي ليست بعظيمة لان



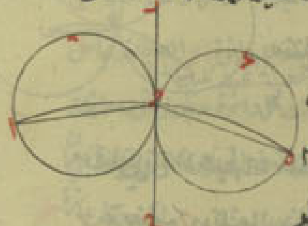
ا ه د مساو لا ه د ولذلك يقطعها على قوائم وتمر بقطبيها
وننصف ا د على ح ونرسم على قطب ح وببعد ح ا دائرة
ا د ط فهي لا محالة تمر بنقطة د لان كل واحد من ح ا ح د ويقع
دائرة عظيمة ولاجل ذلك يكون عظيمة ويكون ح قطبها ولان
دائرة ا ب ج العظيمة تمر بقطبي دائرة ا د ط فهي تنصفها وتقطعها على قوائم فدائرة ا د ط ايضا
العظيمة تقطع دائرة ا ب ج على قوائم ولذلك تنصفها وتمر بقطبيها وننصف ا ح على ح في قطب
دائرة ا ب ج وذلك ما اردناه المقالة الثانية ثلثة وعشرون شكلا وفي بعض النسخ
ينقصان شكل: حد الدوائر المتماسة في الكرة هي التي تماس خطوطها المشتركة كل واحدة منهما
تلك الدوائر الاشكال لا اقطاب الدوائر المتوازية التي في الكرة واحدة باعيانها فلتكن
في كرة دائرتا ا ب ج د ه ز متوازيتين وليكن قطبا دائرة ا ب ج ط ونصل ح ط فهو عمود على
دائرة ا ب ج مار بمركزها وبمركز الكرة ولان دائرة د ه ز
موازية لدائرة ا ب ج فح ط ايضا عمود على دائرة د ه ز ولان



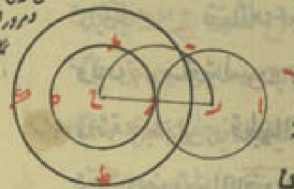
دائرة ح ط خرج من مركز الكرة عمودا على دائرة د ه ز فهو يمر
بقطبيها فح ط ايضا قطبا دائرة د ه ز فاذن قطبا الدائرتين
نقطتان بعينهما وذلك ما اردناه الدوائر التي تكون اقطابها مشتركة في كرة فهي متوازية
والمشتركة دائرتا ا ب ج د ه ز في قطبيهما ح ط ونصل ح ط فلانه يمر بقطبي كل واحدة منهما
ا ب ج د ه ز فيكون عمودا على سطحيهما فالسطحان متوازيان وذلك ما اردناه اقول وقد

بان

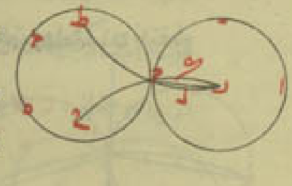
بان من هذين الشكلين ان الدوائر المتوازية لدائرة متوازية كل دائرتين يقطعان في كرة
محيط دائرة عظيمة على نقطة بعينها وكانت اقطابها على تلك العظيمة فهما متماستان فلتقطع



في كرة دائرتا ا ب ج د ه ز دائرة ا ج ه على نقطة ج وليكن
اقطابهما على دائرة ا ج ه فنقول انهما متماستان فلتكن الفصل
المشترك للدائرة ا ب ج ا ج ه خط ا ج ولدائرتي … خط ج ر
ولان دائرة ا ج ه العظيمة تمر بقطبي دائرة ا ب ج فتقطع
دائرة ج ه ز فهي تنصفها على قوائم فخطا ا ج ج ه قطرا دائرتي … ولان دائرتي …
قائمتان على دائرة ا ج ه على قوائم يكون فصلهما المشترك وهو د ج عمودا على سطح دائرة
ا ج ه وعلى … اللذين في ذلك السطح ولانه عمود على طرف قطري دائرتي … فهو
مماس لهما فان الدائرتين متماستان وذلك ما اردناه الدائرة العظيمة المارة بالاقطاب
الدوائر المتماسة في كرة فهي تمر بموضع تماسها فليتماس في كرة دائرتا … على ج وليكن

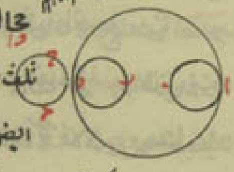
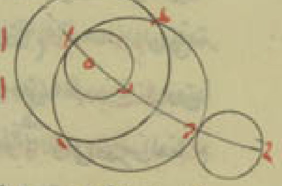
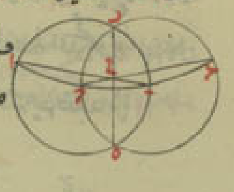


د ج قطبيهما فان امكن ان تمر دائرة عظيمة … ولا تمر
بنقطة ج فليكن كدائرة د ج ونرسم على قطب ج وببعد ج …
دائرة … فدائرة … موازية لدائرة … لانها كلها في
القطبين ولان دائرتي ا ج … يقطعان قوس د ج من
عظيمة على نقطة ب واقطابهما عليها تكون دائرتا ا ج ب … متماستين
وقد تقاطعا هف ان الدائرة العظيمة المارة بنقطتي د ج تمر بنقطة ج وذلك ما
اردناه الدائرة العظيمة المارة بقطبي احدى الدائرتين المتماستين في كرة وبنقطة
التماس فهي تمر بقطب الاخرى فليتماس في كرة دائرتا … على نقطة ج وليكن قطباها
د ج فان امكن ان تمر دائرة عظيمة بنقطتي د ج ولا تمر بقطب ح فلتكن كدائرة د ا ج ط

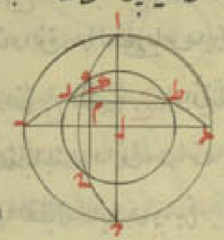
كدائرة د ل ط ونخرج دائرة عظيمة تمر بنقطتي ح ح فهي تمر بنقطة د

هي دائرة د ح ح ولان دائرتي د ح ح د ل ط عظيمتان فهما
متناصفتان وكل واحدة من قوسي د ح ح د ل ط نصف دائرة عظيمة
فـ ح قطر الكرة اذ هو قطر دائرتين عظيمتين لكنه قد خرج
من قطب دائرة المحيطة في تلك الكرة فاذن الدائرة العظيمة المارة بقطب د في نقطة
ح تمر بقطب ح وذلك ما اردناه الدائرة العظيمة اذا ماست دائرة في كرة فانها تماس ايضا
دائرة اخرى مساوية وموازية لتلك الدائرة فلتماس في كرة دائرة ا ـ ح العظيمة دائرة
ح ح على نقطة ح ولتكن ه قطب دائرة ح ح ونرسم دائرة عظيمة تمر بنقطتي ح ه وهي دائرة ح ه ح
ونفصل منها قوس ... مساوية لـ ... ونرسم على قطب د وببعد ...

دائرة ـ ح فلان دائرتي ا ـ ح ح ح متماستان وقد مرت دائرة
ح ه د بنقطة التماس فهي تمر ايضا بقطب دائرة ا ح ولان
دائرتي ا ح ـ ح تقطعان محيط دائرة ـ ح على نقطة ـ وهي تمر بقطبيهما فهما متماستان
ولان ح ه مساوية لـ د ... مشترك يكون ح ـ مساوية لـ ... فـ ... نصف دائرة عظيمة فـ ... نصف
دائرة ح د فـ ... قطبها الاخر فلتكن د قطب دائرة ـ ح و ه د نصف دائرة عظيمة
فـ ه ايضا قطبها الاخر ولان دائرتي ... على قطبين مشتركين بعينهما فهما متوازيتان
وكانتا متساويتين فاذن دائرة ا ـ ح ماست دائرة اخرى مساوية وموازية
لدائرة ح ح وذلك ما اردناه كل دائرتين متساويتين متوازيتين في كرة تماس احديهما
دائرة عظيمة فهي تماس الاخرى ايضا فلتكن الدائرتان ا ب ح ح والعظيمة المماسة لدائرة
ا ب منهما هي دائرة ا ه فليماسها على نقطة ا فان امكن ان لا تماس دائرة ا ه دائرة
ح ح فليكن للمساوية الموازية لـ ... التي تماسها ا ه دائرة د ه وحينئذ يكون

في كرة

في كرة واحدة ثلث دوائر متساوية متوازية هي ا ـ ح د ه د هذا
محال لان ذلك يقتضي اما ان يكون لدائرة واحدة اقطاب

ثلث او ان يساوي الكل الجزء فاذن دائرة ا ه العظيمة تماس
ايضا دائرة ح ح وذلك ما اردناه كل دائرة عظيمة تكون مائلة
على دائرة اخرى في كرة لا تكون مارة بقطبيها فهي تماس دائرتين متساويتين متوازيتين
لتلك الدائرة الاخرى فلتكن في كرة ا ـ ح العظيمة مائلة على دائرة ـ د ولتكن قطب دائرة
ـ د لا يجوز ان يكون على دائرة ا ـ ح هو نقطة ه ونرسم عظيمة تمر بنقطة ه وبقطبي دائرة
ا ـ ح وهي دائرة ا ح وعلى قطب ه وببعد ه ا دائرة ا د فدائرة

ا د موازية لدائرة ـ د لاشتراكهما في القطب ولان دائرتي ا ـ ح
ا د يقطعان محيط دائرة ا ح على نقطة ا وهي تمر بقطبيهما
فهما متماستان ولان دائرة ا ح العظيمة تماس دائرة ا د
فهي تماس دائرة اخرى مساوية وموازية لها ولتكن هي دائرة ح ح فدائرة ح ح الموازية لدائرة
ا د موازية ايضا لدائرة ـ د فاذن دائرة ا ـ ح العظيمة المائلة على دائرة ـ د تماس دائرتين
متساويتين هما ا د ح ح وهما موازيان دائرة ـ د
لدائرتين متساويتين وذلك ما اردناه كل دائرة عظيمة تمر في كرة باقطاب دائرتين
متقاطعتين فانها تنصف كل قطعة منهما فلتكن المتقاطعتان ا ـ ح د ولتتقاطعا
على ه د والعظيمة المارة باقطابهما ا ح د ولتكن الفصل المشترك لدائرتي ا ـ ا ح ـ ح
خط ا ب ولدائرتي ... خط ح د ولان خطي ا ـ ح د في سطح واحد فهما يتقاطعان

فليتقاطعا على ح ونصل ح ح ه ولان نقطة د ح ه في سطح كل واحد
من دائرتي ا ـ ح فهي على فصلهما المشترك وهو خط د ح ه المستقيم

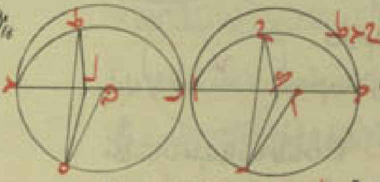
ولان دائرة ا ح ـ ط العظيمة يقطع كل واحدة من دائرتي ا ـ ح د وهي بقطبيها فهي تنصف
كل واحد من خطي ا ـ ح د قطر الدائرة وسطحا دائرتي ا ـ ح د يقومان على سطح دائرة ا ب ح د
على قوائم فصلهما المشترك اعني خط ب ح ه عمود على سطح دائرة ا ح د بل على خطي ا ـ ح د اللذين في ذلك
السطح والقطر ينصف كل وتر يكون عمودا عليه فـ ب ح ه ينتصف على ح ولان ب ح ح ه متساويان
وح مشترك يكون قوسا ا ه متساويين وكذلك يتبين ان قوسي د ـ ه وقوسي د ح ح ه وقوسي
ر ح ه كذلك فاذن دائرة ا ح ط العظيمة تنصف كل واحدة من قطع [illegible]
الاربع وذلك ما اردناه اذا مرت دوائر عظام في كرة بقطبي دوائر متوازية كانت القسي التي تقع
ما بين المتوازية من العظام متشابهة وما بين العظام من المتوازية فمتساوية فليكن في
كرة دائرتا ا ـ ح د ه ح ط متوازيتين قطبهما [illegible] وليمر بهما من العظام [illegible] فالتي تقع
من المتوازية بينهما التي هي متشابهة هي قوسا [illegible] وقوسا ح د ح ط وقوسا
[illegible] قوسا ا ـ د ه والواقعة من العظام



بين المتوازية التي هي متساوية هي قسي ه ا د ح ح ط
الاربع وليكن الفصل المشترك لمتوازيتي ا ـ ح د مع
العظيمتين خطي ا ح ـ د ولموازيتي ه ح ط معهما
خطي ه ح ط ولان كل واحدة من العظيمتين قطعت كل واحدة من المتوازيتين ومرت بقطبيهما
فهي تنصفهما على قوائم ويكون خطوط ا ح ـ د ه ح ط اقطارا للمتوازيتين ويكون نقطتا ل م
مركزيهما ولتوازي سطحي المتوازيتين يكون فصلا ا ح ه ح متوازيين وكذلك فصلا ح د ح ط فخطا
د م م ح موازيان لخطي ا ل ل د وليست في سطح واحد فزاوية د م ح مساوية لزاوية
ا ل د وهما على المركزين فاذن قوسا [illegible] متشابهتان وكذلك في الباقي [illegible] ولان
[illegible] قطب دائرتي ه ح ط يكون قسي [illegible] متساوية ولانه ايضا قطب دائرة ا ـ ح د

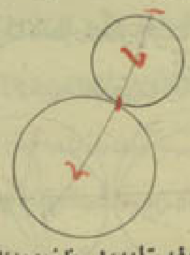
تكون

تكون قسي [illegible] متساوية وتبقى قسي ه ا د ح ح ط الاربع متساوية وذلك ما اردناه اذا قطعت
على اقطار دوائر متساوية قطع دوائر متساوية قائمة عليها على قوائم وفصلت من القطع قسي
متساوية اقل من نصف القطع مما يلي اطراف الاقطار ثم اخرج من نقط الفصل خطوط متساوية
الى المحيط الدوائر الاولى فانها تفصل من الدوائر الاولى مما يلي اطراف الاقطار المذكورة قسيا
متساوية فليكن دائرتان متساويتان عليهما ا ب ح ه وقطراهما ا ح ه د والقطعتان القائمتان
عليهما ا ح د ه ط والقوسان المفصولتان منهما ا ح ه ط

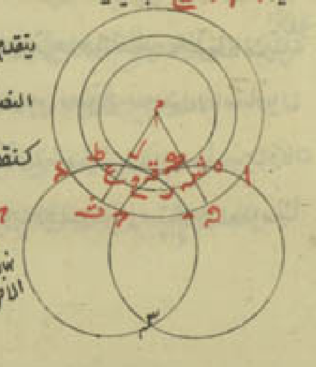


وهما اقل من نصف القطعتين والخطان المتساويان
المخرجان من نقطتي ح ط الى محيط الدائرتين ح ـ ط ه
والقوسان المفصولتان اللتان نقول انهما متساويتان قوسا ا ـ ه ولنخرج من نقطتي ح ط عمودين
على سطحي الدائرتين وظاهر انهما يقعان على فصلي ا ح د المشتركين فليكونا [illegible] وليكن المركزان م ل ونصل
ح م ـ ل ه فلان قطعتي ا ح ه ط متساويتان وكذلك خطي ا ح ه د وقوسي ا ح ه ط
المفصولتين يكون عمودا ح ل ط ل متساويين وكذلك خطا [illegible] لكون مثلثي [illegible]
ط ل ضلع [illegible] متساويان وكذلك ضلعا ح ـ ط ه وتر القائمتين يكون ضلعا [illegible] ل ه
متساويين وكان ا م [illegible] متساويين وكذلك [illegible] يبقى [illegible] متساويين ولتساوي اضلاع
مثلثي [illegible] النظاير يكون زاويتا م [illegible] متساويتين فقوسا ا ـ ه متساويتان وذلك ما اردناه
وايضا بالعكس اذا فصلنا من الدائرتين المذكورتين في الشكل المتقدم مما يلي اطراف الاقطار المذكورة
قوسين متساويتين ووصلنا بين نقطتي الفصل من الدائرتين والقطعتين بخطوط كانت تلك الخطوط
ايضا متساوية مثلا ليعد الشكل المتقدم ا ـ ه متساويين ونصل ح ـ ط ه فنقول انهما متساويان
فلنتمم الشكل كما مر ونقول لان قوسي ا ـ ه متساويتان تكون زاويتا ا م ـ د ل ه متساويتين وكان
[illegible] متساويين فيكون [illegible] ل ه متساويين وكان ح ل ط ل متساويين وزاويتا
٢١٢

ح ﻫ ط ل ه فانهتين فيكون ح ط ه متساويين وذلك ما اردناه وفي بعض النسخ لا يعد
هذا شكلا مفردا بل يعد موضعا في الشكل المتقدم مزيدا ان نرسم في كرة دائرة عظيمة مماسة لدائرة اخرى
غير عظيمة على نقطة مفروضة ولتكن الدائرة غير العظيمة ا ب والنقطة المفروضة منها ب وقطبها



ح ونرسم دائرة عظيمة بقطبي ح ب وهي دائرة ح ب ط و يكون
ح ب منها اقل من ربع لان دائرة ا ب ليست بعظيمة ونفصل ب ط ربعا
ونرسم على قطب ط وببعد ط ب دائرة ب د فهي عظيمة ولان دائرتي
ا ب د قطعتا محيط دائرة ح ب ط العظيمة على نقطة ب فهما
متماستان عليه فاذن عملنا دائرة ب د العظيمة مماسة لدائرة ا ب على نقطة ب المفروضة وذلك
ما اردناه اذا كانت في كرة دوائر متوازية وتماست دائرتان عظيمتان احدى تلك الدوائر
وقطعتا باقيها كانت القسي الواقعة منها من المتوازية بين انصاف العظيمتين التي لا يلتقي فتتا...
وامامن العظيمتين بين المتوازيتين متشابهة واعلم ان الانصاف التي لا تلتقي من العظيمتين في كل نصفين
من عظيمتين يتقدم مبدا احدهما على احد التقاطعين ويتاخر مبدا الآخر بعينه حتى ينتهي الاول
قبل وصول الثاني الى التقاطع الاخر فيتجاوزه الاخر فلا يكون بين النصفين ملاقاة اصلا لكن الحكم
ههنا يتعلق بالانصاف منها التي تبتدئ من نقطة التماس وينتهي عند نظائرها فلتكن في كرة الدوائر
المتوازية ا ح ه و ح ط ل والعظيمتان متماستان دائرة ح ل على نقطتي ح ل وقطعتا
دائرتي ا ح ه و ح ط الباقيتين وتقاطعتا متناصفتين على نقطتي ق س فانا اخذنا منهما نصفين
يتقدم مبدا احدهما على تقاطع ق كنقطة ح مثلا فانا كان



النصف في جهة ح ويتاخر مبدا الآخر من الدائرة الاخرى عنها
كنقطة ل اذا كان النصف في جهة ﻫ كانت نهايتهما الاول فيما بين
ح س ونهاية الاخر فيما بين س ق فلم يكن لهما التقاء وهكذا

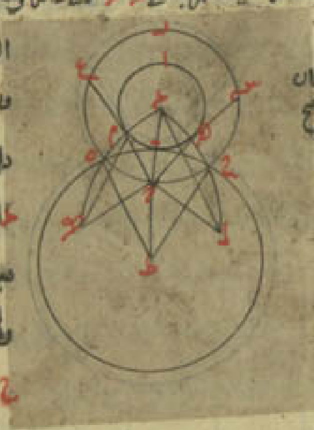
اذا

انا اخذنا مع النصف الذي عليه ح ق ونهايته فيما بين ق س النصف الذي عليه د س ونهايته فيما
بين س ح من الدائرة الاخرى وكذلك اذا اخذنا مع النصف الذي عليه ح س ونهايته فيما بين ح ق من
الدائرة الاخرى اما النصف الذي عليه ل ق ونهايته فيما بين ق س او النصف الذي عليه ر ل ط
ونهايته فيما بين ق س فهذه اربعة ازواج من الانصاف يصدق عليها جميعا انها لا تلتقي لكن المراد
منها في هذه الصورة الزوجان اللذان مبدآهما نقطتا التماس اعني ح ل ونهايتهما نقطتا التماس
للدائرة النظيرة لدائرة ح ل فان مبادي الزوجين الآخرين غير متعينة وكذلك نهاياتهما واذا
تقرر ذلك فنقول فالقسي التي بين انصاف العظيمتين التي لا تلتقي هي قسي ح ه ا ح ط ح و هي
التي قلنا انها متشابهة والتي بين المتوازيتين من العظيمتين هي قسي ح ه م ل د ل ط وقسي ا ه ب
ح ح ط وهي التي قلنا انها متساوية فليكن قطب المتوازيتين م ونرسم دائرتين عظيمتين
تمران بنقطة م وبكل واحد من نقطتي ح ل وهما دائرتا ح ه م ل ف ونتمهما الى ان يقطعا
دائرة ا ح ه و ح ط ل ونقطعها على قوائم ولان دائرتي ح ه ا ط العظيمتين متماستان
ويتقاطع المارتين بنقطتي ح ل قطعتي ح م ل مع باقيتهما الى تمام نصف الدوائر
المتساويتين القائمتين على سطح الدائرتين ونفصل منهما ح م ل اصغر من نصفي القطعتين
وكان الخطان الخارجان من م الى نقطتي ا ه اللتين على محيط الدائرتين متساويتين لكونهما
خارجين من قطبيهما الى محيط احدى المتوازيتين فاذن نفصل قسيا متساوية من قوس ا ح مساوية
لقوس وكذلك ح مساوية ل ط ولان دائرتي ا ح ه ا و س متقاطعان وقد مرت عظيمة م
ح ه باقطابهما فهي تنصف كل قطعة منهما اعني قطعة ح ه ح على ح وكذلك تنصف دائرة
م ل ث قطعة ل د على ل وقطعة ث على ث ولكون ح ه ا متساويين يكون نصفاهما
ا ه ح ه ل متساويين او ه مشتركة فجميع ا ه مساو لجميع ه ث وشبيهة به لانهما من دائرة

نظيرتها

اوتقطع ا د ح على ...

واحدة وكذلك و ث نسبة ح ل لانهما بين عظيمتين م و م ث المارين بقطبي المتوازية فاذن
قوسا ح ل ا - متشابهتان وبمثل ذلك يتبين ان قوس ه د ايضا شبيهة بـ ح ل فان قوسي ح ح ط
ايضا شبيهتان بها فقسي ح ل ا - ه ر د ح ط من المتوازية الواقعة بين الانصاف غير المتلاقية
من العظيمتين متشابهة وايضا فتبين ان قسي اح ح - ل ا د متساوية ولان
عظيمتي م ح م ث ينصفان قطع ح ه ح ه ح د ل المربع وكانت ح ل ط متساويتين يكون
ايضا قسي ح ح ح ل ط متساوية ويبقى قسي ا ه - ر ح ح د متساوية فاذن الواقعة من العظيمتين بين
المتوازية متساوية وتبين ذلك ما اردناه اقول وقد ظهر من هذا البيان ان كل واحد من قوسي ح ل
وقوسي ح ل د وقوسي د ح ر - د ... الباقيتين متساويتان ويقع لاد ذلك
احتياج فيما يأتي من بعد اذا كانت في كرة دائرة عظيمة ونقطة مفروضة فيما بينها وبين القائمة
لا فنا ديها ونقول انها قلنا ان نرسم دائرة عظيمة تمر بتلك النقطة وتماس تلك الدائرتين فلتكن
الدائرة ا - والنقطة ح وقطبا الدائرة ه ونرسم على قطب ه وببعد ح دائرة ه ح د ونرسم
دائرة عظيمة تمر بنقطة ح وهي دائرة ح ه فصل منها - ط بقدر ما هو ضلع المربع الواقع في الدائرة
العظيمة وليكن ط ه ولا اعظم من ح ونرسم على قطب ط

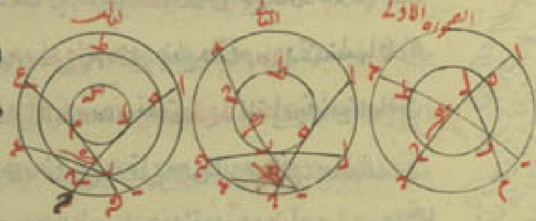


وببعد ط - دائرة ه ح العظيمة وهي تمر بقطبيها وتقع
دائرة ه ح ح على نقطتي ح ه ونرسم عظيمتين تمران بنقطة
ط ونقطة ح ه وهما ط ه ح د ل ونفصل ه ح ل
مثلا ويبين ل ط ولان دائرتي ه ح ح ح تتقاطعان
والعظيمة تمر بقطبيهما فهي تنصف قطعهما فقوسا
ح - ه متساويتان وكذلك قوسا ح ح ه ولان

قسي ح ه ح ح الخارجة من القطب لا المحيط متساوية فكذلك ح م ل - ح م فتبقى قسي م ه - ح و
متساوية فيصير جميع ح - ط ح ل متساوية وكانت - ط بقدر ضلع المربع وكل واحد من ح ح ل
مثل ذلك ولان كل واحدة من دوائر ح م ط ح ا ح ه ح يقطع دائرة ح ه د وتمر بقطبيها فهي
تنصفها وعلى زوايا قائمة فينصف ح ل ح ط ه ولان قطعتي ط ح ل المتساويتين مع تمامهما من
دائرتين متساويتين القائمتين على دائرة ه ح على زوايا معمولتان على قطرين من اقطار دائرة
ه ح اللذين يخرجان من نقطة ح ح وكانتا اقوس نصف دائرة وفضلت قوسا ح ه ح متساويتين
يكون خطا ط ه ل د متساويين و ط ه ضلع المربع الواقع في الدائرة العظيمة لا يساوي
وتر ط ح ضلع المربع وكذلك ل د فانا رسمنا على قطب ل وببعد ل ا دائرة عظيمة مرت بنقطة
ه وكانت دائرة ح م ولان دائرتي ا - ح و م قطعتا ح ل العظيمة على نقطة و وهي تمر
بقطبيهما فهما متماستان على نقطة ه فدائرة و ح م مرت بنقطة ح وماست دائرة ا - وبمثل
ذلك يتبين بعد ان نفصل ح ط ح م ونبين انها متساوية لضلع المربع ان الدائرة التي نرسم
على قطب ح وببعد ح ح وهي دائرة ح م ع تمر بنقطة ح وتماس دائرة ا - فان كان ط مثل
- ح اعني كان ا - ح ربعا كان ح ه ح متساويين لكن ح ه ح متساويتين و ح م
متساوية بكون ح ح م ه متساوية فاذا رسمنا على قطب ح ببعد ح دائرة مرت بنقطة ه
واذا رسمنا على قطب ه وببعد ه ح مرت بنقطة م وتم البيان واما ان كان - ط اصغر من
- ح اردنا بدل دائرة ا - نظيرتها المتوازية لها ونبطل فعود البيان الاول وذلك ما اردناه
الدوائر العظيمة التي تفصل في كرة من دوائر متوازية فيما بينها قسيا متشابهة فهي اما تمر بالقطب
الدوائر المتوازية واما تماس واحدة بعينها فلتكن ا - ح د ه د ح ط متوازيين
ولنفصل منهما عظيمتا ا ح ه - ح ح قسيا متشابهة هي قوسا ا ه - ه د وقوسا - د ح وقوسا
ح ح ط ونقول العظيمتان اما ان تماسا معا بقطبي المتوازية او يماسن بمأخوذ فقط او لا

الا ما بينهما و احدهما فهذه خمسة اقسام كالسادس لها والاثنان منها ممكنان و الثلثة الباقية ممتنعة

فلنفرض الصورة الاولى من الشكل



ان عظيمة اه ح فقط مارة بقطبيها

و ليتقاطع العظيمتان على ه فيكون

قطب الموازية نقطة ... غير ه و ليكن

و نرسم دائرة عظيمة تمر بنقطتي ل د

فهي دائرة ل د م فيكون قوس ه د الشبيهة بقوس ا ح شبيهة بقوس ه م و يلزم منه تشابه قوسي ا ح ا م

هذا خلف ثم لنفرض الصورة الثانية ان عظيمة اه ح فقط مماسة للموازيتين ه و ح على نقطة ه و نرسم

دائرة ل د ك العظيمة المماسة للدائرة ه د ح على نقطة د فيكون ه د الشبيهة با ... شبيهة با ل و يلزم

منه تشابه قوسي ا ... ثم لنفرض الصورة الثالثة ان عظيمتي اه ح ... غير مارتين بقطبي

الموازيتين ولا مماستين للدائرة ه د ح فيكون عظيمة ... لا محالة مائلة عليها و ليكن الموازية التي تماس

دائرة ل م س و نرسم دائرة عظيمة مماسة لها بنقطة د التي هي فيما بين دائرة ل م س فنقطة تماسها

و لتكن مماستها على م فيكون قوس ه د الشبيهة بقوس ا ... شبيهة بقوس ا م و يلزم منه تشابه قوسي

ا ب ا م هذا خلف فاذن الحكم ثابت وذلك ما اردناه. الدوائر المتوازية التي تفصل في

كرة من دائرة عظيمة قسيا متساوية مما يلي الدائرة العظيمة الموازية لها فهي متساوية والتي تفصل قسيا

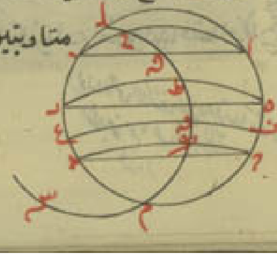
اعظم فهي اصغر فلتكن في كرة ا ح ... متوازيتين و ه ط د دائرة عظيمة ... ولا

ليفصلا من دائرة ا ح ... العظيمة مما يليها ... قسي ... المتساويتين فنقول انهما متساويتان

وليكن الفصول المشتركة لدائرة ا ح ... مع هذه الدوائر المتوازية خطوط ا ... ه د ح ... و

لتوازي سطوح الدوائر يكون هذه الخطوط متوازية و لتوازي ... ه د ح ... يكون قوسا ...

متساويتين فانا اذا وصلنا ه ... يكون زاويتا ... من قوسيها



متساويتين

متساويتين ولذلك ايضا يكون قوسا ا ه ... متساويتين و كانت ... متساويتين فالقسي

الاربع متساوية و يبقى قوس ا ل مساوية لقوس ح م د فخطا ا ... مساويان لخطي ح د و دائرة ا ح ...

ان مرت بقطبي المتوازيتين نصفتهما و كانت ا ... ح د قطري دائرتيهما فدائرتاهما متساويتان وان

لم تمر بقطبيهما فليكن قطب المتوازيتين ه و نرسم دائرة عظيمة تمر به و بقطب دائرة ا ح ...

وليكن قوس ل ه م س منها و نفصل م س مثل ل ه فيكون ل م مثل ه س و ه س نصف

الدائرة فنقطة س هو القطب الآخر للمتوازيتين ولان دائرة ل ه م س مرت بقطبي دائرتي ا ح ... ح ...

المتقاطعتين فهي تنصف قطعهما فقطعة ... منصفة على م وكذلك قطعة ا ل ... على ل وكانتا

متساويتين فقطع ... ح م ... ا ل ... متساوية ولان قطعة ل ط م مع القطعة المقابلة لها ...

على قطر دائرة ا ح ... قائمتان على سطحها و فصل منهما قوسا ل ه م س المتساويتين وهما اقل من

نصفهما فيفصل من الدائرة الاولى قوسا ا ... المتساويتين يكون الخط الواصل بين نقطتي ا ...

اعني الخارج من قطب دائرة ا ح ... المحيط بها مساويا للخط الواصل بين نقطتي ... اعني الخط الخارج

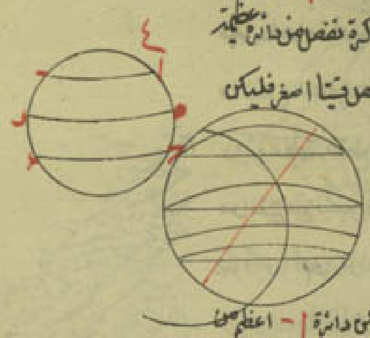
من قطب دائرة ح ... المحيط بها فاذن دائرتا ا ح ... متساويتان ثم ليكن قوس ... اعظم

من قوس د ... و نفصل منها ... مثل د ... و نرسم موازية لدائرة ه ط د تمر بنقطة ع وليكن دائرة

ع ق ف فهي متساوية لدائرة ا ح ... كما مر و دائرة ف ق ع اعظم من دائرة ... فدائرة ا ح ...

اعظم من دائرة ... وذلك ما اردناه. الدوائر المتوازية المتساوية في كرة تفصل من دائرة عظيمة

بقطبها مما يلي الدائرة العظيمة الموازية لها قسيا متساوية والتي هي اعظم تفصل قسيا اصغر فليكن

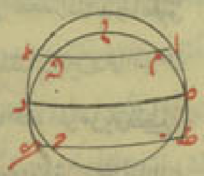


ا ح ... متوازيتين متساويتين في كرة وليفصلا من دائرة ا ...

العظيمة قوسي ... مما يلي دائرة ه ر العظيمة الموازية لهما فنقول

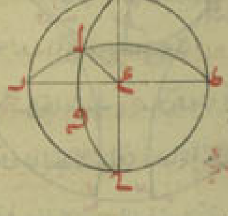
هما متساويتان وان كانت دائرتا ا ... ح ... مختلفتين

و كانتا متساويتين ... فاذن قوسا ... متساويتان و ايضا ليكن دائرة ا ... اعظم من

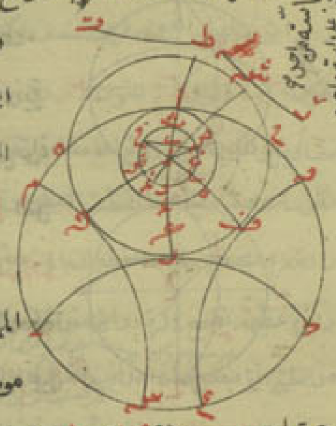
دائرة ح د نقول فقوس ب د اصغر من قوس د ه واما ان كانت مساوية لها او اعظم منها وكانت دائرة ا ب مساوية لدائرة ح د او اصغر منها فان الحكم ثابت وذلك ما اردناه كل دائرة عظيمة تقطع نطـ
في كرة دواير متوازية ولم تكن مارة بقطبيها فانها تنصف اعظم المتوازية وتقسم سايرها بمختلفتين
وكل واحدة من القطع التي في قسمة احد نصفي الكرة التي تكون بين اعظم المتوازية والقطب الظاهر فهي
اعظم من نصف دائرة والباقية اصغر والمتبادلة من الدواير المتساوية متساوية فلتكن العظيمة القاطعة
دائرة ا ب ح د ولتقطع من المتوازية دواير ا ه د ب ح وهي ليست مارة بقطبيها وليكن ه د منها
عظيمة وليكن القطب الظاهر من قطبي المتوازية ح ونرسم دائرة عظيمة تمر بنقطتي ح ه وهي تمر
لا محالة بنقطة د وليكن دائرة ط ح ر ونتقدم ب ح اليهما على نقطتي

ط ح نعظيمة ط ح يكون مارة بقطبي المتوازية ينصفها على قوائم
فتقطع م ر ه ر ط انصاف دواير ا م ح ه التي يلي قطب ح الظاهر
فيما بينه وبين ه د العظيمة اعظم من انصاف ه د العظيمة هي نصف
و ب ح التي تلي القطب الخفي اصغر من النصف وليكن دائرتا ا ح متساويتين فيكون قوس ا ه مساوية
لقوس ه ب وقوس م د لقوس د ح وكانت دائرة ا ب منصفة على ه د فيبقى قوسا ا م ح
متساويتين فيكون قوس ر ه وقوس ط ح متساويتين وتراجعا متساويان الى المتناف
فقوسا هما متساويتان فالقطعة العظمى من دائرة ا د مساوية للقطعة العظمى من دائرة ب ح
والصغرى للصغرى فاذن القطع المتبادلة من كل منها متساوية وذلك ما اردناه كل
دائرة عظيمة تقطع في كرة دواير متوازية ولا تمر بقطبيها فان ما كان اقرب الى القطب الظاهر
من القسي التي ينفصل بها في احد نصفي الكرة يكون اعظم من نظيره من دواير تشبه القسي التي ينفصل
بها ويكون ابعد من ذلك القطب فلتكن العظيمة القاطعة ا ب ه والمتوازية دواير ا ب ح ه د
وليكن القطب الظاهر ح ونرسم عظيمة تمر بنقطتي ح د واخرى تمر بنقطتي ح ح فينفصلان من ا ب م

كا
شبيهة ح ح نقوس ا ل م اعظم من نظيرها شبيه قوس ح د

ضرب مثل ذلك في قوس ح ه د اذا رسمنا عظيمتين تمران
بنقطة ح ونقطتي ه د وان رسمنا الدائرة بنقطة ح
ونقطتي ه د من المتوازية العظيمة كما في الشكل المتقدم امكن
ان نبين هذا الحكم من غير ان نرسم دائرتي ح م ح ل ح وامثالهما وذلك ما اردناه الدواير
العظيمة المائلة على غيرها من العظيمة في الكرة المتساوية فما كان قطبها اعلى فهو اكثر ميلا
وما كان ابعاد اقطابها من سطوح الدواير التي هي مائلة عليها متساوية فان ميولها
متساوية فلتكن في الكرة متساوية عظيمتا ح ه د ل ط مائلتين على عظيمة ا ح ه ب ط
وقطبا ح ه ر ل ط نقطتي م د وليكن قطب م اعلى من قطب د ونرسم عظيمتين تمران
بقطبي م د وبقطبي دائرة ا ح ه ب ح ط وهما ا م ه ح د ح فينصفان دائرتي ح ه ر ل ط
على قوائم وليكن الفصل المشترك للدائرتي ا ح ه ب ح خط ا ب ولدائرتي ح ه ا م ح خط
ح ه ح س ولدائرة خط كذلك

فصول ر ط ح ع المشتركة في الكرة الاخرى ولان دائرة
ا م ح تمر بقطبي دائرتي ا ح ه ب ح فهي تنصفهما على قوائم
ويكون لقيام سطحي ا ح ه ب على سطح ا م ح فصل
ح س المشترك عمودا على سطح ا م ح بل على فصل س ح ا

وكذلك ع ح يكون عمودا على ع ل ع ه ولان نقطة
م اعلى من نقطة د يكون العمود الواقع من م على
سطح ا ب ح الذي يقع على ا ح اطول من العمود الواقع
من د على ه ح فيكون قوس ح م اعظم من قوس د ح وقوسا ح ل د ربعان من دايرتين

متساويتين فيبقى ا ح اصغر من ه ل وزاويتا ا س ه اصغر من زاويتي ا فاذن دايرة ه ح
اشد ميلا عن دائرة ا ب ج د من دائرة ر ل ط على دايرة ه ر ح ط وايضا ليكن بعدا قطبي ه ح
عن سطحي دايرتي ا ب ج د ه ر ح ط متساويتين فيكون العمودان متساويين وقوسا ه م ح م متساويتين
ويبقى قوسا ه ا ه ل متساويتين وتكون زاويتا ا س ه ج ل متساويتين فيكون ميلا التين
على دايرتي ا ب ج د ه ر ح ط متساويتان فالميلان متساويان وذلك ما اردناه اذا كانت في كرة
دائرة عظيمة تماس دائرة غير عظيمة ويقع دائرة موازية للتي تماسها وهي فيما بين مركز الكرة
وبين التي تماسها العظيمة وكان قطب العظيمة فيما بين قطبي المتوازيتين ورسمت دوائر عظام تماس
اعظم المتوازيتين فان هذه الدوائر يكون ما يلزم عن العظيمة الاولى واكبرها ارتفاعا التي تماسها
على وسط القطعة العظمى من قطعتي المتوازية الكبرى واكبرها انخفاضا التي تكون مماستها على وسط
القطعة الصغرى منها وما كان ابعد موضع مماسته من احد وسطي القطعتين ايهما كان بعدا
متساويا فميله متساو وما كان ابعد موضع مماسته من احد الوسطين … العظيمة الاولى



فلتكن العظيمة الاولى ا ب ج وغير العظيمة
التي تماسها ا د والموازية لها دائرة ا ح التي تقطعها
العظيمة ه ر ح ط وقطب دائرة ا ب ج فيما بين دايرتي
ا ب ج د ه ر ح ط المتوازيتين ونرسم دوائر
م و س د ح ع ف ق ت ط ز ش العظام
المماسة لدائرة ه ر ح ط مماسها دائرة … على ر وهو
موضع النصف من اعظم قطعتي دائرة ه ر ح ط التي
هي قطعة ه ر ح ودائرة ت ك ع على ط وهو موضع النصف من اصغرهما التي هي قطعة ه ط ح
فليكن بعد نقطتي ق ف اللتان يماس عليهما دايرتا م و س ع ف د عن نقطة ر متساويا

ولتكن

ولتكن ز ش كيف اتفق متقابلتان ودائرتا م س د ح ع ف ق ت ط ز ش ما تلزم على دائرة ا ج
واكبرها ارتفاعا دائرة ط ح واكبرها انخفاضا دائرة ت ط وميل دايرتي م س ع ف متساو
ودائرة ز ش اميل عن ا ج من دايرتي ع ف وان اقطابها على دايرة متوازية للدائرتين
ا ه ر ح ط هي اصغر من دائرة ا د ولتكن قطب المتوازية ل ونرسم عظيمة تمر بنقطتي
ا ل فهي تمر بقطب ا ج ايضا وليكن هو ح ولانها تمر بقطبي دائرتي ه ر ح ط ا ب ج
المتقاطعتين فهي تنصف قطعهما فتمر بنقطتي ر ط فاذا اخرجناها يكون دائرة ط ا ح ر ولان ح
قطب ا ب ج فـ ا ح ربع عظيمة وقوس ا ه ر اعظم منه ولان ه ر ح ط اصغر من الدائرة العظيمة اذ
هي فيما بين مركز الكرة ودائرة ا د وقطبها ل يكون ل ا اصغر من ربع عظيمة فاذا فصلنا
من ر ل ا ربع عظيمة وقع طرفها بين نقطتي ا ل فيكون ر ش ربع عظيمة ونرسم على قطب
ل وببعد ل ش دائرة … فيكون موازية لدايرتي ا ه ر ح ط ونرسم دوائر عظيمة تمر
بنقطة ل وكل واحدة من نقطة … وهي دوائر … ولان قوس ل ا ل …
متساويات وكذلك قوس … يكون … مساويا … وكذلك … متساويتان
لها وكل واحدة ربع عظيمة ولان كل واحدة من هذه الارباع تمر بقطب دائرة ه ر ح ط
فبنقطة التماس … باقطاب العظام المماسة لها ويقوم عليها على قوايم ولان ما بين كل
عظيمة وقطبها ربع عظيمة يكون نقطة … اقطاب الدوائر العظام المماسة لها
فجميع الاقطاب على دائرة … الموازية لدايرتي ا ه ر ح ط التي هي اصغر من دائرة ا د وايضا لان
قوسي … متساويتان من دائرة واحدة فهما متشابهتان … شبيهة بقوس … وقوس
ف د بقوس ع … متساويتان من دائرة واحدة فهما متشابهتان وقوس …
… لانهما بين عظيمتي … من دائرة واحدة تمر بقطبيهما وذلك لانهما من نصفي …
… المتساويين بعد اسقاط … المشترك يبقيان متساويين وكذلك قوس … مساوية

لقوس خ ث فقوسا ح خ خ ع متساويان ولان قطعتي ه د وما يتصل بها معمولة مع قطب ث وهي

دائرة ع خ وقائمة على سطحها وفرض من القطعة قوس ه ح اصغر من النصف وصل الدائرة قوسا ع خ

ث ع المتساويين فالخطان الواصلان بين ه ح وبين نقطتي ع ح متساويان واذا

رسمنا دائرة على قطب ح وببعد ح خ تمر بـ ع فلتكن هي دائرة خ ع م الموازية لدائرة ا ح لكون

ح قطبها المشترك ولكونهما متوازيتين تكون الاعمدة الخارجة من نقطتي خ ع على سطح ا ح

متساويين واما العمود الخارج من نقطة ث اليه اقصر منهما فقطبا دائرتي ع ف م و س ع اعني نقطتي ح ع

اعلى من قطب دائرة ه ح لانهما متشابها الميل لتساوي ارتفاع قطبيهما فدائرة ه ح اكثر ارتفاعا

منهما وبمثل ذلك تبين ان دائرة ه ح اكثر ارتفاعا من كل دائرة تماس دائرة ه ن ولان العمود الذي

يخرج من نقطة ق على سطح ا ح اطول من الذي يخرج من نقطة خ وغيرها فقطب دائرة ث ط

من قطب ز ش م وغيرها اعلى لان عمود خ اطول من عمود ق كان قطب ز ش م اعلى من قطبي ع ف ق م س م

فدائرة ز ش م اكثر ميلا منهما فاذن اكثر الدوائر ارتفاعا دائرة ه ح واكثرها انخفاضا

دائرة ث ط ودائرتا م و س ع ف م متشابهتا الميل فهما اكثر ارتفاعا من دائرة ز ش م واقطاب

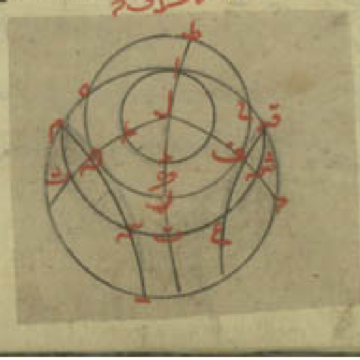
الجميع على دائرة موازية لدائرة ا ح واصغرهما وذلك ما اردناه واذا كانت هذه الاشيا

باعيانها كما وضعنا وكانت القسي الخارجة من نقطة التماس الى تقاطع الدوائر العظام

المماسة متشابهة الميل فلتكن القوسان الخارجتان من نقطتي و ف الى تقاطع دائرة ا ح ودائرتي

م و س ع ف م اعني قوسي و م و ف ع متساويتين نقول فهما متشابها الميل ونعيد دائرة ط ل ه د

ودائرتي ا د و ف ا ف م العظام ولكونهما مارتين بقطب دائرة ه ح ونقطتي التماس تكونان مارتين



بقطبي م و س ع ف م وتقومان عليهما على قوائم

فقطعتا و ل ف ل مع ما يتصل بهما على قطرين

هما الدائرتين م و س ع ف م يخرجان من و ف ووصلنا

م ل ف ل المتساويتان وهما اصغر من نصفي القطعتين لانهما نصفا دائرتين عظيمتين

وفرض من الدائرتين قوسان متساويتان هما م و ف م فالخطان الواصلان بين ل ونقطتي م م

متساويان ونرسم على قطب ل وببعد ل م دائرة م س ع ف م الموازية لدائرتي ه ح ا ح ولان

دائرة ط ل ع ت مرت بقطبي دائرتي ا ح م و س ع ف م المتقاطعتين فهي تنصف قطعهما ايكون قطعتا م ت م

منصفة على ث ولان دائرة ا د ه مرت بقطبي دائرتي ا ح م و س ع المتقاطعتين فقطعتا م و س م

منصفتين على نقطتي و ث وكذلك تبين ان قطعتي ع ف ع ق م منصفتين على نقطتي ف ق ولان

قوسي م و ف م متساويتان يكون م و س ع ف م متساويتين لكونهما ودائرتاها متساويتان

فوتراهما متساويان فقوسا م ث ت ع متساويتان فقوسا م ث ق م متساويتان

وكانت قوسا م ت ت متساويتين فيبقى قوسا ث م ث ع ت متساويتين وهما بقيتان

قوسي و م ف م من دائرة واحدة عن منتصفي قطعتي و ح فهما متساويتان وهما بعد

لقوس خ ث فقوسا ب خ ذ ح متساويان ولان قطعتي و ر وما يتصل بها معمولة على قطرت وهي

دائرة خ ح قائمة على سطحها وتفرض من القطعة قوس و ر اصغر من النصف وصل الدائرة هو سا خ

ث ح المتساويين فالخطان الواصلان بين و ر وبين نقطتي خ ح متساويان واذا

رسمنا دائرة على قطب ح وببعد ع خ تمر بـ ح فلتكن هي دائرة خ ع ح الموازية لدائرة ا ح لكون

ح قطبها المشترك ولكونهما متوازيتين تكون الاعمدة الخارجة من نقطتي خ ح على سطح ا ح

متساوية وما العمود الخارج من نقطة ث اليه اقصر منها قطبنا دائرتي ع ق م و س م اعني نقطتي خ ح

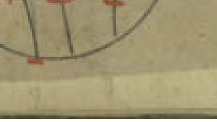
احداهما قطب دائرة ا ر ح وهما متشابها الميل لتساوي ارتفاع قطبيهما فدائرة ا ر ح اكثر ارتفاعا

منهما وبمثل ذلك تبين ان دائرة ا ر ح اكثر ارتفاعا من كل دائرة تماس دائرة ا ن ولان العمود الذي

يخرج من نقطة ث على سطح ا ح اطول من الذي يخرج من نقطة ح وغيرها فقطب دائرة ت ط

مقطب ر ح ت وغيرها لان عمود ح اطول من عمود خ كان قطب ت م اعلى من قطبي ع ق م و س م

[illegible]



م ل ف ل المتساويتان وهما اصغر من نصفي القطعتين لانهما نصفا دائرتين عظيمتين

وتفرض من الدائرتين قوسان متساويتان هما م ف و ... فالخطان الواصلان بين ل ونقطتي م

متساويان ونرسم على قطب ل وببعد ل م دائرة م س ع ف الموازية لدائرة د ب ا ح ولان

دائرة ط ا ح تمر بقطبي دائرتي ا ح م س ع ف والمتقاطعتين فهي تنصف قطعهما ايكون قطعة م

منصفة على ف ولان دائرة ا د ه تمر بقطبي دائرتي د م س ع المتقاطعتين فقطعتا د م س ع

منصفتان على نقطتي د ث وكذلك تبين ان قطعتي ع ن ع ف منصفتان على نقطتي ف ن

قوسا ... متساويان لكون ... متساويتين ودائرتاها متساويتان

فوتراها متساويان فقوسا ... متساويتان فقوسا ... متساويتان

وكانت قوسا ... متساويتين فيبقى قوسا ... متساويتين وهما يتبينان

قوسي ... من دائرة واحدة عن منتصفي قطعتي ه ر ح فهما متساويتان وهما يبعد

قطبي مماسة دائرتي ... وذلك ما اردناه المقالة الثالثة اربعة عشر شكلا

ا اذا رسمت على وتر بعض القطر في دائرة قطعة دائرة ليست باعظم من نصفها قائمة على سطح

تلك الدائرة على قوايم وقسم قوس القطعة على نقطة بمختلفين فوتر اصغر قوسيها هو اقصر

خط يخرج من تلك النقطة الى اعظم قوسي الدائرة الاولى وانما تكون قطر اصح وذلك كان

ايضا وتر اصغر قوسي القطعة هو اقصر خط يخرج من موضع القسمة الى محيط الدائرة الاولى

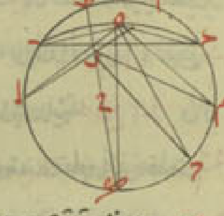
ووتر اعظمهما هو اعظم تلك الخطوط فلتكن الدائرة ا - ح والوتر بعض القطر - د وليكن

- ح د اعظم قوسي الدائرة والقطعة المرسومة على - د القائمة على سطح الدائرة - ه د و

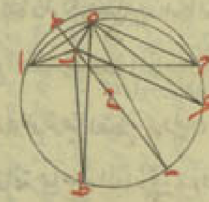
هي ليست باعظم من نصف دائرتها وقد قسمت على ه ووصل وترا - ه ه د واصغرهما ه فنقول

ان اقصر خط يخرج من ه لا قوس ح ه وليخرج من ه عمود ه ر على سطح دائرة ا - ح فيقع على

فصل - د لقيام القطعة على الدائرة وليكن المركز ط ووصل ر ح ونخرج الخط ... في الجهتين



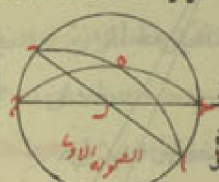
ومن ه الى قوس … فلان زاويتي ه د - ه د ل قائمتان
وتصل ا ح …
و ر مثل … ب ا قصر من ب ل يكون ه - اقصر من ه ل ويخرج
ونبين بمثل ذلك ان ه ل اقصر من ه ح … ه ح د م
وبقى ه م وهو اطول الخطوط الخارجة من ه الى قوس
ح م وايضا نخرج … ونبين ان ه م اطول الخطوط الخارجة من ه الى قوس م ح
وان ه … اقصرها وكان ه … اقصر من ه … فاذن ه - اقصر خط يخرج من ه الى المحيط و
بالبيان المذكور يتبين ان ه د اطول خط يخرج من ه الى محيط دائرة ا - ح و ه - اقصرها
وذلك ما اردناه اولا واذا كانت القطعة معمولة على القطر فلا يحتاج الى ان يشترط كون
القطعة ليست باعظم من نصفها مايلة على القطعة التي ليست باعظم من نصف الدائرة و
تمت قوس القطعة المايلة على نقطة بمختلفين فيه اصغر قسميها اقصر خط يخرج من
نقطة القسمة الى قوس القطعة التي ليست باصغر من نصف الدائرة وليكن الدائرة ا - ح ه و
الوتر ا ح والقطعة التي يفصلها الوتر وليست باصغر من النصف قطعة ا - ح ونقطة ا ه ح
ليست باعظم من النصف والقطعة المرسومة على ا ح المايلة على قطعة ا ه ح هي ا ه ح … ليست
باعظم من نصف دائرتها وقد قسمت على ه و ه ا اقصر القسمين



فنقول فوتره ه ا اقصر خط يخرج من ه الى قوس ا - ح ونخرج من ه
عمود ه ر على سطح دائرة ا - ح فيقع على وتر ا ح الى جانب
لكون القطعة مايلة على ا ه ح وليكن المركز ح وهو يكون
اما على خط ا ح واما في قطعة ا - ح وليكن اولا بينهما ونصل ر ح ونخرج ا ح - في الجهتين
ونخرج ر ط … ونصل … ونبين بمثل ما مر ان ه ا القوى على ا ر الاقصر و
ه … المشترك اقصر من ه ط القوى على ر ط الاطول و ه د المشترك وكذلك غيره من الخطوط

فان ه - اطول خط يخرج من ه الى قوس ا - ح وكذلك نبين ان ه ح اقصر خط يخرج من ه الى
قوس ح - ما ان ه … اطولها ولكون ه ا اقصر من ه ح يكون ه ا اقصر خط يخرج من ه الى قوس ا - ح
وكذلك ايضا ان كان المركز على ا ح كان ه ح اطول الخطوط الخارجة من ه الى قوس ا ح
و ه ا اقصرها وذلك ما اردناه كل دائرتين عظيمتين متقاطعتين في كرة فصل من كل واحدة
منهما قوسان متساويتان متصلتان عند التقاطع فان الخطوط المستقيمة الواصلة بين
اطرافها التي في جهة واحدة متساوية فليتقاطع عظيمتا ا - ح … في كرة على ه وليفصل من
دائرة ا - ه ا ه - متساويتين ومن دائرة ح ه د … متساويتين ونصل ا ح … فنقول
انهما متساويان ونرسم على قطب ه وببعد ه ا دائرة
فتمر بنقطة - ولا يخلو اما ان تمر بنقطة ح كما في الصورة الاولى
او لا تمر كما في الصورة الثانية فان مرت بنقطة د كما في الصورة الاولى





ولتكن الفصل المشترك لدائرة ا - ح مع دائرة ا - خط ا -
ومع دائرة ح د خط ح د ولان كل واحدة من العظيمتين
مرت بقطب دائرة ا - ح … تنصفها على تقاطع فا - ح د قطران … لمكن … خطوط
… متساويتين … المتقابلتين تكون قاعدتا ا ح - د متساويتين فان
لم تمر … قوس ح ه د … في الجهتين ووصلنا فصل ا - ط ح ونبين انهما قطران
… مركز ويخرج من نقطتي ح د عمودي ح … على سطح دائرة ا ح - ط فيقعان على فصل
ح ط لقيام دائرة ح ه ط على سطح دائرة ا ح - ط ونصل ا ل - ح … فلان في مثلثي ا ل - د ح
زاويتي د متساويتان … متساويان وزاويتا ا ل د … قائمتان يكون
خطا ا ل - ح … متساويين ولان قوس ه ط ح متساويتان فكذلك قوسا …
تكون قوسا … ط ح من قطعة ح ه ط متساويتين فعمودا … ل متساويان ولان في

مثلثي ا ه ح زاويتي ا ح قائمتان فضلعا ا ح متساويان وكذلك ضلعا د ح خطا

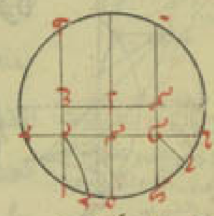
ا ب ح متساويان وذلك ما اردناه اذا تقاطعت دائرتان عظيمتان في كرة وفصلت

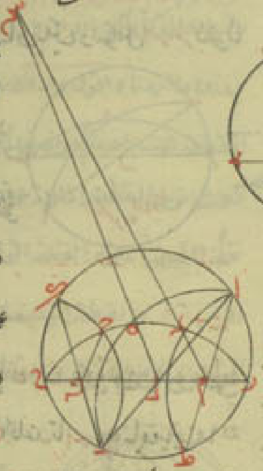
من احديهما قوسان متساويتان عن جنبتي احد التقاطعين وخرج سطحان متوازيان يمران بطرفي الفصل

من الدائرة الاخرى قوسين ايضا عن جنبتيه كل واحدة منهما اصغر من احدى المتساويتين وكان

احد السطحين الفصل المشترك لسطحي العظيمتين خارج الكرة من جهة التقاطع المذكور كانت

القوس المفصولة بالسطح الذي يلاقيه الفصل المشترك اعظم من القوس المفصولة بالسطح الذي





يلاقيه فليكن العظيمتان ا ه - ح ه د والتقاطع ه

وليفصل هو ا ه - قوسا ا ه ه د - متساويتين عن جنبتيه

وليمر سطح بنقطة ا د فيحدث منه دائرة ا د ط وهو يلاقي

الفصل وكانت كل واحدة من قوسي ه ح ه ط اصغر من احدى

قوسي ا ه ه د - نقول فقوس ح ه اعظم من قوس ط ه ونرسم

على قطب ه وببعد ه ا دائرة ا ح د ونخرج قوس ح ه الى

نقطة ح منها فلان دائرتي ا ه - ا ح ح د مارتان بقطبي دائرة

ا ح د يكونان قائمتين عليها منصفتين اياها ونصل

فصل ا د ح فيكونان قطريها و ا مركز دائرة ا ح د وليكن ا ط - ح فصلين لدائرتي ا ط د ح

مع دائرة ا ح د و ح م د فصلين لها مع دائرة د ه ح ولتوازيهما يكون كل اثنين منهما متوازيين

و ل ه منصفها نقطة ا د وهو عمود على سطح ا ح د لقيام السطحين عليه ولنلق السطح الذي

بـ ا ط مع م خارج الكرة ويكون النقطة م ح ه في سطحي ا ط د ح فنصل م ح

بعد اخراجهما حتى يلتقيا ولانا ا ط ح متوازيان و ا م ك دائرتان عليهما يكون مثلثا

ا م ك - ا ك ل متشابهين و ا ل ك - متساويان فلم ك ل متساويان ويبقى م ك ك ل ح

متساويان

متساويان ... ولانا ... عمود على ... متوازيان يكون زاوية ... اعظم من زاوية ...

حادة وزاوية ... منفرجة ولان قطعة ... ضعف ... متساويين واقيم

عليهما ... على منفرجة ... على حادة يكون ... اعظم من ... ويبقى من ... المتساويين

... اعظم من ... وذلك ما اردناه اذا كان قطب دوائر متوازية في الكرة على دائرة عظيمة

وقطعها عظيمتان على زوايا قائمة احديهما من المتوازية والاخرى مائلة على المتوازية وفصلت

من المائلة قسي متساوية متصلة بعضها ببعض على الولاء في جهة واحدة عن العظيمة المتوازية

ثم رسمت دوائر من المتوازية تمر بالنقطة الحادثة فانها تفصل من الدائرة العظيمة الاولى

قسيا مختلفة فيما بينها اعظمها ما يقرب من العظيمة المتوازية فليكن قطب المتوازية ا والعظيمة

المارة بها ا ح والعظيمتان القاطعتان اياه على قوايم - ر ح ه ر ح والاولى منهما ر ح من

المتوازية والاخرى وهي المائلة على المتوازية ه ر ح ولنفصل من المائلة قسي ح ط ط ح

متساوية كيف اتفق ونرسم من المتوازية دوائر ع ح ف ط س ل م مارة بنقطة ح ط ح

فنقول انها تفصل من دائرة ا ح قوسي ح ع ل مختلفين اعظمها اقربها الى دائرة - ر ح

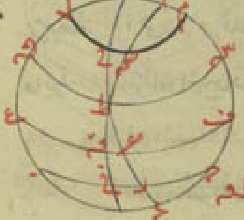
ع ح ونرسم عظيمة تمر بنقطتي ا ط وهي دائرة ا ط ح فلان ا قطب المتوازي ع ح ف ط س يكونا

قوسا ا ع ا ف متساويتين وكذلك قوسا ا و ا ط ويبقى قوسا ع ح ط و متساويتين ومثله

يتبين ان قوسي ل ح ط متساويان ولان ا ط ف يقطع ع ف ف ويمر بقطبيه فهو ينصفه على

قوايم وقد يمر على قطب ع و ف الخارج من ف قطعة و ط مع ما يتصل بها التي هي ليست

باعظم من النصف فانه يمر على سطح ع و ف ونقسم منها ط ح

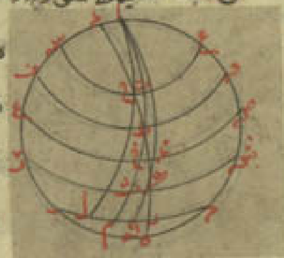


اصغر من نصف القطعة فنقيم خطا يخرج من ط الى

خيط ع و ف هو عمود ط و فوتر ط ه اقصر من وتر

ط ح وهما انبنيتا من متساويتين عظيمتين فط ع اعظم من ط ح

وبمثل ذلك يتبين ان طح اعظم من طه وذلك بان نتوهم قطعة طه وما يتصل بها على قطر دائرة اهم
الخارج من نقطة ه ولان سطحي دائرتي دح لم متوازيان وسطحي دا العظيمة منهما يقطع فصل
اط وه ط العظيمتين على مركز الكرة فقطر لم يلقاه خارج الكرة فكان ... من جنبتي
تقاطع ط متساويين فكل واحد من طه وطح المفصولتين بالتقاطع اصغر من احد المتوازيين
يكون ط ه اعني دح اعظم من ط ح اعني ... وذلك ما اردناه اذا كان قطب دواير متوازية في
الكرة على دائرة عظيمة وقطعتها عظيمتان على زوايا قائمة احديهما من المتوازية والاخرى مائلة
على المتوازية وفصلت من المائلة قسي متساوية متصلة على الولاء في جهة واحدة من العظيمة
المتوازية ثم رسمت دوائر عظام تمر بالنقط الحادثة وبالقطب فهي تفصل من الدائرة العظيمة
الموازية فيما بينها قسيا مختلفة والقوس الاقرب من الدائرة الاولى اعظم من الابعد ... فليكن
القطب ا ح العظيمة المارة به وليقطعها عظيمتا دح دع على قوائم و دح منهما اعظم المتوازية
و دع مائلة على المتوازية ولنفصل منها ط طح على الولاء في جهة واحدة من دح ونرسم



دوائر عظاما تمر بنقطة ا ونقط ح ط ... وهي دوائر ...
فنقول ان قوس لم اعظم من قوس م ... ونرسم من المتوازية دوائر
تمر بنقطة ... وهي دوائر ... ويكون ... اعظم من
... كما مر ولتكن قوس رف مساوية لقوس ...
مساوية لقوس ... والخط الذي يصل بين ح ت مثل الخط الذي يصل بين ... ونرسم موازية
تمر بنقطة خ وهي خ ذ ص فلان دائرة اهو تمر بقطب دائرة خ ذ ص فهي تنصفها على قوائم وكذا
دائرة دح خ ذ ص المتوازيين قطعت بسطح اهو يكون فصلاهما متوازيين فصل دائرة
اهو وهو قطر دائرة اهو الخارج من ه فصل دائرة ... موازيا له فقطر خ في دائرة
اهو ... وتماس فصل دائرة ... موازيا للقطر فتقسم الدائرة بمختلفين فقطعة

عليه

عليه قطعة دائرة قائمة على سطح ... وهي قطعة خ ذ ص وما يتصل بها وقسمت وتر القطعة
بمختلفين اصغرهما قوس خ ذ فوتر خ ذ اقصر خط يصل من خ الى قوس ... اقصر من خط يصل
بين ... الذي هو ... خط يصل بين خ ط فوتر ح ت اطول من وتر خ ذ فلان دائرة خ ذ ص اقرب
الى مركز الكرة من دائرة ص ح يكون دائرة خ ذ ص اعظم من دائرة ص ح ح وتر في دائرة صغرى
وهو اطول من خ ذ الذي هو وتر في دائرة كبرى فقوس ح ت اعظم من القوس النسبية بقوس خ ذ
من دائرتيهما وقوس ح ت شبيهة بـ لم وقوس خ ذ شبيهة بـ م ه فقوس لم اعظم من القوس
الشبيهة بـ م ه وهما من دائرة واحدة فقوس لم اعظم من قوس م ه وذلك ما اردناه اذا ماست
دائرة عظيمة في كرة اصغر دواير متوازية وقطبيهما وكانت عظيمة اخرى مائلة على تلك الموازية
مماسة للمتوازيتين منها اعظم من اللتين كانت العظيمة الاولى تماسهما وكانت نقطتا التماس
ليست على العظيمة الاولى ثم فصلت من المائلة قسي متساوية متصلة على الولاء في جهة واحدة من
العظيمة الموازية ورسمت دواير من المتوازية ايضا تمر بالنقط الحادثة فانها تفصل فيما
بينها من العظيمة الاولى قسيا غير متساوية اعظمها ما يقرب من العظيمة الموازية فلتكن
العظيمة الاولى ا ح ولتماس على ا دائرة اح من المتوازيات ولتكن المائلة عليها ح ه
وهي تماس على نقطة ح ه من العظيمة الاولى دائرتين من المتوازية اعظم من اح ولتكن اعظم
المتوازية ح ولتفصل من المائلة قسيا ... على الولاء متساويين ونرسم دواير من



المتوازية تمر بنقط ... وهي دواير ... فلنقول
ان قوس ... اعظم من قوس ... ونرسم عظيمة تخرج من
... وتماس ... وهي دائرة ... تنصف الدائرة الذي
يبتدئ من ا ويكون في جانب ... الى النصف الذي
يبتدئ من ح ويكون في جانب ... ولتكن قطب المتوازية ... ونرسم عظيمة تمر بنقطتي ... وهي دائرة

ب ح ث فمن اجل انها يقطع دائرة ف ل م ويمر بقطبيها بنصفها وتقوم عليها فدايرة ب ح ث قائمة

على ف ل م وقد رسم على قطرها دايرة ف ل م الذي يخرج من نقطة ف قطعة ث ح مع ما يتصل بها

قائمة على سطح الدائرة وقد قسمت بمختلفين على ح و ث ومنها القطعة الصغرى فقوس ح ث

اقصر خط يخرج من ح الى المحيط دائرة ف ل م والقريب منه اقصر من البعيد فوتر ح ل اطول من

وتر ح ذ وبمثله يتبين ان وتر ح ط اطول من وتر ح ذ فدايرتا ح ذ ح ط عظيمتان يقطعان

على ح ويفصلان ح ل ح ط متساويين كل واحد منهما اعظم من كل واحد من ح ز ح ذ وسطح د ح

الموازي لسطح م ط و يلاقي فصل دايرتي ح ط ح ز عند المركز فسطح دائرة م ط و يلاقيه خارج

الكرة من جهة نقطة ح فلذلك يكون ح ذ اعظم من ح ط ولكن ح ز [illegible]

ح م فقوس [illegible] اعظم من ح م وذلك ما اردناه اذا ماست دائرة عظيمة في كرة احدى دواير

متوازية وقطبيها وكانت عظيمة اخرى مايلة على المتوازية مماسة لدايرتين منها اعظم

من اللتين تماسهما العظيمة الاولى وكانت نقطة التماس التي على العظيمة الاولى وفصلت

من المايلة قسي متساوية متصلة على الولا في جهة واحدة من اعظم المتوازية ورسمت دوائر

عظام تخرج من النقط الحادثة وتماس لدايرة من المتوازية التي تماسها العظيمة الاولى

فانها تفصل من المتوازية قسيا مختلفة تكون منها ما يقرب من الاولى اعظم مما يبعد

عنها فلنكن في كرة عظيمة ا ب ح مماسة لدايرة ا ه من المتوازية على ا وعظيمة ه ز مايلة على

المتوازية مماسة لدايرتين اعظم من ا ه ونظيرتها على نقطة [illegible] ولتكن دائرة ب د اعظم المتوازية

ونفصل من ه ز المايلة قوسي ح ط ط ك المتساويين المتصلين في جهة واحدة من دائرة

ب د ولتمر دوائر ح ل م ط [illegible] بنقطة ح ط ك مماسة لدائرة ا ه على نقط [illegible]

ولنفصل من المتوازية قسيا مختلفة فنقول ان قوس [illegible] اعظم من قوس [illegible] ولنرسم

متوازية تمر بنقط ح ط ك وهي دواير [illegible] فقوس [illegible] اعظم من قوس [illegible]

ولكن

ولكن قوس ز ش مساوية لقوس ط ت وقوس ز ف لقوس ط و فقوس ط ت



اعظم من قوس ط و ولتكن قوس ط ث مساوية لقوس ط و وكذلك

قوس ط ع مساوية لقوس ط ح فالخط الواصل بين ف ح مساو

للخط الواصل بين ث ع ونرسم متوازية تمر بث وهي دائرة

خ ث ذ ولتكن قطبا المتوازية ح ونرسم عظيمة تمر

بنقطتي ح ع ولا محالة تقطع دائرة د ب فتنصفها على

قوايم ولتكن ح ع قائمة على د ب ويكون س ح ع مايلة على

د الى ناحية ا ه و د مايلة مع س ح ع الى

ناحيته س ح ولان سطحي ذ ح ت ع متوازيان وقد وقع

عليهما سطح س ح ع ففصلاها المشترك متوازيان فقد خرج

في دايرة س ح ع وترقسم الدائرة بمختلفين وهو فصل دائرتي س ح ع خ ث ذ وعليه قطعة

ث ذ مع ما يتصل بها على القطعة التي ليست باعظم من نصف دائرتها وقسمت على نقطة ث

بمختلفين وقوس ث ذ اصغر من نصف القطعة فوتر ث ذ اقصر خط يخرج من ث الى القوس

التي ليست باصغر من نصف الدائرة الاولى فوتر ث ذ اقصر من وتر ث ع المساوي لوتر ح و

فوتر ح و اطول من وتر ث ذ فلذلك دايرة ث ذ اكبر من دائرة ف ح و لكونها اقرب الى مركز الكرة

وكان الوتر الاطول في الدائرة الصغرى والاقصر في الكبرى فقوس ح و اعظم من القوس الشبيهة

بقوس ث ذ من دايرتها فقوس ح و شبيهة بقوس ل م وقوس ث ذ شبيهة بقوس ه ع

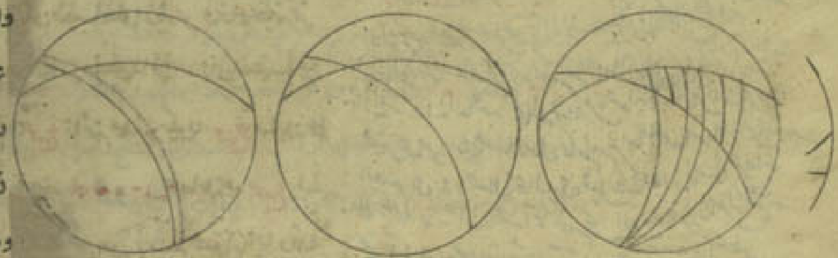
فقوس ل م اعظم من القوس الشبيهة بقوس ه ع وهما من دائرة واحدة فقوس ل م اعظم

من قوس ه ع وذلك ما اردناه اذا كان قطب ما يرى متوازية في كرة على دائرة عظيمة و

قطعتا العظيمة عظيمتان على قوايم احديهما من المتوازية والاخرى مايلة على المتوازية وفصل

ثم رسمت دوائر عظام تمر بقطب المتوازية وبالنقط الحادثة فانها تفصل من اعظم المتوازية هو

من المايلة قوسان متساويتان غير متصلتين على الولاء في جهة بعينها عن اعظم المتوازية التي فيما بينهما
فيما تختلفة اعظمها ما يقرب من العظيمة الاولى فليكن العظيمة الاولى ا ج وقطب المتوازية
عليها ا والعظيمتان القائمتان احديهما ب ه وهي اعظم المتوازية والاخرى ج ه د وهي المايلة
على المتوازية وليكن القوسان المفصولتان عليها د ح ط ح ه متساويتان غير متصلتين



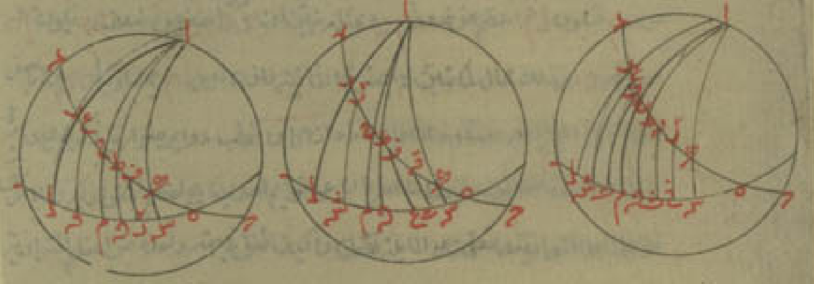
ولترسم دوائر
عظام تمر
بنقطة ا و
نقطتي ح ط ه
وهي دوائر ا ل

ا ح م ا ط ه ا ه س فنقول ان قوس ل م اعظم من قوس ه س وذلك ان قوسي ح ط اما
ان يتباينا قوسي د ح ط ه في المقدار واما ان لا يتباينا وليكن في الصورة الاولى متشاركة لها
ونقسم قوسي د ح ط ه في المقدار المشترك فيه على نقط ع ف ور ومنهم دوائر عظيمة تمر بهذه
النقط وبقطب ا وهي دواير ع ث ف ت ق ر ع فلان في ع ع ح ع ح ط ح ط وع ح ر ع ه متصلة متساوية مختلفة
اعظمها ا ل ث وما يقرب منها اعظم مما يبعد على الترتيب فلان قوس ا ل ط اعظم من قوس ه ح خ
و ق م اعظم من ح س يكون كل ل م اعظم من كل ه س ثم ليكن ح ط غير مشاركة لكل واحدة من
قوسي د ح ط ه فان لم يكن ل م اعظم من ه س فهي اما مساوية له واما اصغر منه وليكن اولا
اصغر منه كما في الصورة الثانية وليكن قوس ل م مساوية لقوس ه ع ونرسم دائرة عظيمة تمر
بنقطتي ا ع وهي دائرة ع ف فتطلب قوسا اعظم من ط ف واصغر من ط ه مشاركة لقوس
ح ط ونسميها كيف يوجد وذلك بعد الشكل العاشر وليكن ط ق وكذلك وليكن ح ذ مساوية
لط ق ولتمر بنقطة ا ونقطتي ذ ق عظيمتا ا ش ذ ا ق ت فلان ذ ح مساوية لط ق وقوس ح ط مشاركة

قسمي ا ش و ث ب ت ح م ا ه ف خ ص خ س ع ط

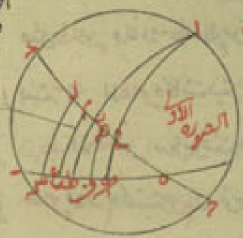
محل

فتى واحدة منهما يكون م ق اعظم من ق ت لما بين في الصورة الاولى ل م اعظم من ش م و د ت اعظم من ه ع
فقوس ل م اعظم كثيرا من ه ع وكانت مساوية لها هف فاذن ليس ل م باصغر من ه س
ولكن مساوية لها ان امكن كما في الصورة الثالثة ونصف ح ط على نقطة ع ف ونتمم
[illegible] ا ل ع ... ويكون ل م اعظم



ب

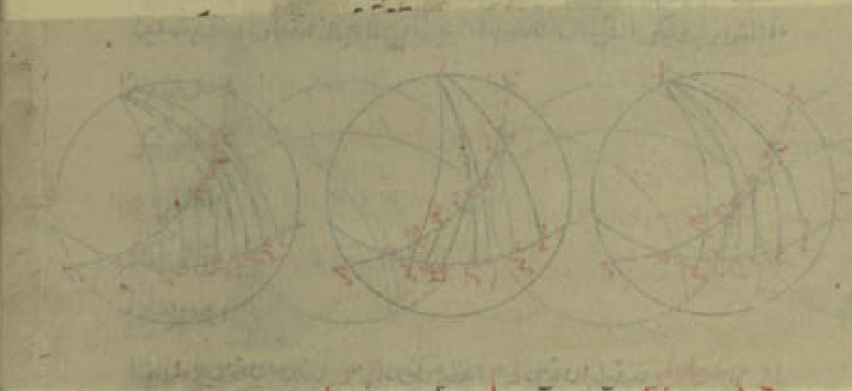
المتوازية التي تقع بين العظيمة الاولى وبين العظيمة المارة بالنقطة التي عليها الاسفل
الواقعة بينهما من المايلة كنسبة القوس من اعظم المتوازية التي تقع بين العظيمتين المارتين
بالنقطتين الاولى اصغر من القوس التي هي بين النقطتين من المايلة فلتكن العظيمة الاولى
ا ب ج وقطب المتوازية ا والعظيمتان القائمتان على دائرة ا ب ج هما ح ه ج المايلة
و ب ه من المتوازية ونعلم على دائرة ح ه ج نقطتي د ح في جهة واحدة من نقطة ه كيف
كانا ونرسم عظيمتين تمران بنقطة ا وعليهما وهما دائرتا ا د ط ا ح ر ونقول نسبة قوس
ب ط الى قوس ط ر كنسبة قوس ط ه الى قوس ح ه اصغر من قوس د ح
وذلك ان قوس د ح اما ان يباين قوس ح د في
المقدار او لا يباينها فليباينها كما في الصورة الاولى ونقسم
د ح بذلك المقدار على نقط ل م ن ونرسم من العظام ما يمر بها



الواقع ... في ... وتعلم ان ... قوس ... الاعتدال ... الدائرة ... الاعظم ... والاكثر ...

ثم تحت دوائر عظام تمر بقطب المتوازية والنقط الخارجة فانها تفصل من اعظم المتوازية

من المايلة قوسان متساويتان غير متصلتين على الولاء في جهة بعينها من اعظم المتوازية فيما بينهما
قسيا مختلفة اعظمها ما يقرب من العظيمة الاولى فليكن العظيمة الاولى ا ح وقطب المتوازية
عليها ا والعظيمتان القائمتان احديهما ب ه وهي اعظم المتوازية والاخرى ح ه د وهي المايلة

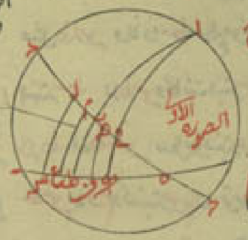




[illegible]

ان بنارك قوسى ح ط ع في المقدار وبما انه لا يتباركهما وليكن في الصورة الاولى مشاركة لها
ونقسم قوسى ح ط ع في المقدار المنزل فيه على نقطة ف و ر ونرسم دواير عظيمة تمر بهذه
النقط وبقطب ا وهي ا ب ق ا ش ق ت ا ت ق فلان قسى ز ع ف ح ط مفصلة متوالية مختلفة
اعظمها ا ش وما يقرب منها اعظم مما يبعد على الترتيب فلان قوس ل ط اعظم من قوس ف ح
وقوس م اعظم من س يكون كل ل م اعظم من كل ف س ثم ليكن ح ط غير مشاركة لكل واحدة من
قسى ح ط ع فان لم يكن ل م اعظم من ف س فهي اما مساوية له واما اصغر منه وليكن اولا
اصغر منه كما في الصورة الثانية ولتكن قوس ل م مساوية لقوس ف ع ونرسم دائرة عظيمة تمر
بنقطتي ا ع وهي دائرة ع ف فقطب ع ف اعظم من ط ف واصغر من ط ع مشاركة لقوس
ح ط وكيف ذلك كيف يوجب وذلك لبعد الشكل العاشر ولتكن ط و كذلك ولتكن ح د مساوية
لط د ولتمر بنقطة ا ونقطتي ز عظيمتا ا ش ز ت فلان ل ح مساوية لط ع وقوس ح ط مشاركة

في واحدة منهما يكون م ف اعظم من ف س لما بين في الصورة الاولى ل م اعظم من ف س ح ع اعظم ح ع
فقوس ل م اعظم كثيرا من ف ع وكانت مساوية لها هذا خلف فاذن ليس ل م باصغر من ف س
ولكن مساوية لها ان امكن كما في الصورة الثالثة وينصف ح ط على نقطة ع ف ونرسم
عظيمتان تمران بنقطة ا وبهما وليكونا ع ق ف ر فلان ح ع تساوي ع ح يكون ل م اعظم
من ف م فيكون ل م اعظم من ضعف م و ويتبين ان س و اصغر من ضعف و س يكون ل م
اصغر من ف س وذلك محال لما تبين في الصورة الثانية فاذن ليس ل م بمساوية ل ف س ولا باصغر
منها فاذن هي اعظم منها وذلك ما اردناه اذا كان قطب دواير متوازية في كرة على دائرة
عظيمة وقطعة العظيمة عظيمتان اخريان على قوايم احديهما هي لعظم المتوازية والاخرى
مايلة على المتوازية وتعلم على المايلة نقطتان كيفما اتفق في جهة واحدة من اعظم المتوازية
ورسمت دايرتان عظيمتان تمران بالقطب وبالنقطتين فان نسبة القوس من اعظم
المتوازية التي تقع بين العظيمة الاولى وبين العظيمة المارة بالنقطة التي تليها الى القوس
التي تقع بينهما من المايلة كنسبة القوس من اعظم المتوازية التي تقع بين العظيمتين المارتين
بالنقطتين الى القوس التي بين النقطتين من المايلة فلتكن العظيمة الاولى
ا ح وقطب المتوازية ا والعظيمتان القائمتان على دائرة ا ح هما ح ه د المايلة
و ب ه من المتوازية ونعلم على دائرة ح ه د نقطتي د ح في جهة واحدة من نقطة ه كيف
كانا ونرسم عظيمتين تمران بنقطة ا وبهما وهما دايرتا ا ط ا ح ونقول ان نسبة قوس
ب ط الى قوس ح د كنسبة قوس ط ع الى قوس اصغر من قوس د ح
وذلك ان قوس د ح اما ان يباركه قوس ر د في
المقدار او لا يباركها فليباركها كما في الصورة الاولى ونقسم
ر د ح بتلك المقدار على نقط ل م ونرسم من العظام ما يمر بها



ولما هي دائرة اسم ع د فقطع د ل ا م د ه ح متساوية متصلة على الولاء ويكون قسي س ع ع ط ط ف ح

كل واحدة اصغر من نظيرتها على الترتيب ... س اعظمها ولان عدة س ر س ع كعدة د ل ا م ح و عدة

ط ف ح كعدة ه ح يكون نسبة ط ل ... الى الاعظم من نسبة ط ه الى ه ح وذلك انه لما كانت ...

اعظم من ط ف و د ا مساوية لـ ه د كانت نسبة ... اعظم من نسبة ط ف الى د ا اعني الاولى

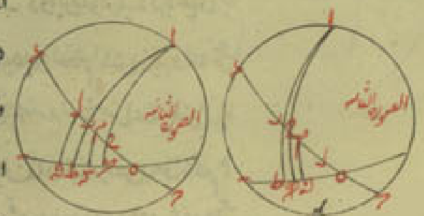
ونسبة جميع المقدمات الى جميع التوالي اعظم من نسبة بعض المقدمات الى نظيره من التوالي فاذن نسبة ط

ا ح د كنسبة ط ه الى ما هو اصغر من د ح وان كان ... لم يكن نسبة ط

ا ح د كنسبة ط ه الى ما هو اصغر من د ح كان كنسبتها الى قوس

هي اعظم من د ح او مساوية لها فليكن اولا كنسبة ط ه الى

قوس اعظم من د ح وهي د ل في الصورة الثانية ونطلب قوسا



اصغر من د ا و اعظم من د ح مشاركا لـ ا د وهو قوس د ف ع

عظيمة تمر بـ ا وهي ه ... ولان د م يكون مشاركا للقوس ... يكون

كما في الصورة الاولى نسبة ط ا ح د كنسبة ط ه الى ما هو اصغر من د م وكانت نسبة ط ا ح د

كنسبة ط ه الى د ل فنسبة ط ه الى د ل كنسبة ط ه الى ما هو اصغر من د م و ... اصغر كثيرا

من د م وهو اكبر منه ... ليكن نسبة ط ا ح د كنسبة ط ه الى د ح ان امكن و ننصف

في الصورة الثالثة قوس ... على ... ولتمر بنقطة ا ... وعليها عظيمتا ... د ل

مساوية لـ ا د يكون ... اعظم من ... و ... اعظم من مثلث ... وقد تبين ان ... اصغر من

مثلث ط ... ولان ... اعظم من ... اصغر من مثلث ... يكون نسبة ط ا ... اعظم من

نسبة ط ... وكانت نسبة ط ا ... كنسبة ... الى د ح بابدال النسبة ... فرضنا ... نسبة

ه ط الى ط س اصغر من نسبة ... الى د ح واذا جمعنا كانت نسبة ط ا ح د اصغر من نسبة

ط س الى ... كنسبة ط ه ... قوس اعظم من د م فاذن هي كنسبة ط ه الى ما هو اصغر من د ح وذلك

ما اردناه

ما اوردناه اولا لكن لبيان مقدمة استعملها في هذا الشكل والشكل الذي قبله ا ح مقداران

غير متساويين ب ح فالثالث من جنسهما والمطلوب وجود مقدار اصغر من ا واعظم ح يكون

مشاركا لـ ه فننصف ا ح على د وننصف د ه مرة بعد اخرى الى ان يبقى اصغر من ح ر وليكن ح ح

جزئه الذي هو اصغر من ح د ونفصل ح ط بان ننقصه منه مرة بعد اخرى الى ان تفنى او يبقى منه

ما هو اصغر من ح ح وهو ط ح فيكون ح ط يتقدر بـ ا ح واذا زدنا على ط ح صار اعظم

من ح وهو ح ف ح مقدارا اصغر من ا واعظم من ح وهو مشارك لـ ه لانه يقدرهما

جميعا وهو المطلوب اذا كان قطب دوائر متوازية في كرة على دائرة عظيمة وقطعت العظيمة اخريان

على قوائم احديهما من المتوازية والاخرى مائلة على المتوازية وقطعتا المائلة عظيمة اخرى

تمر بقطب المتوازية فيما بين اعظم المتوازية والدائرة المماسة للمائلة من المتوازية فان نسبة

قطر الكرة الى قطر المماسة للمائلة من المتوازية اعظم من نسبة القوس من اعظم المتوازية التي تقع

بين العظيمة الاولى والقاطعة للمائلة الى القوس من المائلة التي تقع بينهما ايضا فلتكن العظيمة

الاولى ا ح وقطب المتوازية ا والعظيمتان القائمتان على دائرة ا ح دائرتي ه ح

من المتوازية ح ه ز المائلة والعظيمة الاخرى المارة بقطب المتوازية ا ح ط وهي التي تقع ...

المائلة على نقطة ح فيما بين دائرة ه ح اعظم المتوازية و ح ل م المماسة للمائلة فنقول ان

نسبة قطر الكرة الى قطر دائرة ح ل م اعظم من نسبة ط ا ح ونرسم من المتوازية دائرة تمر بنقطة

ح وهي دائرة ... ولتكن الفصول المشتركة لهذه السطوح خطوط ا ... د ب ح

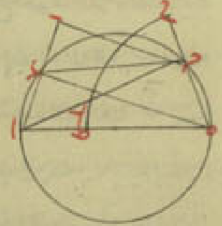
و ... ط ع ... ف ح ع فعظيمة ا ح المارة

باقطاب المتوازية تنصفها على قوائم فيكون خطوط ...

اقطارا متوازية لدوائر ... المتوازية

ومحور ا ... عمودا على سطوح التقاطع ... مراكزها

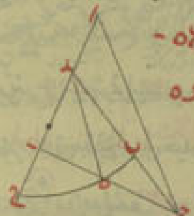
ونقط ز ف ع مراكزها ولان سطحي اح وفع متوازيين وحه مقه يكون فصلا ح ف طع
متوازيين فخطا ح ف ع متوازيان لخطي رع طه ليست في سطح فزاويتا وفح ع طه متساويتان
ولان دايرتي ح ح ح ه د قائمتان على دائرة ا ح يكون فصلاهما هح ح على [illegible] وعلى
خطي ف ع الكائنين في سطحها فزاويتا ح د ف ح ع قائمتان ولان خط اح عمود على خط و ح
يكون زاوية ح ف ع قائمة فيكون زاوية م غ ف حادة فخط ف غ اطول من خط و ف ونجعل و ش
مثل ح ف ونصل ح ش فلان في مثلثي ح د ف ح ع ش ضلع ح و مشترك وضلع د ف ح ش متساويان
وزاويتا ح د ف ح ش قائمتان يكون ح ف ح ش متساويين وزاوية ح ف ع مساوية لزاوية
ح ش و وكانت زاوية ح ف و مساوية لزاوية طع ه فزاوية ح ش و مساوية لزاوية
طع ه ولان في مثلث ح و غ زاوية ف قائمة واخرج منه خط ح ش يكون نسبة ح غ الى ح ش
اعني ح ف اعظم من نسبة زاوية ح ش و الى زاوية ح غ و لكن زاوية ح ش و مثل زاوية طع ه اعني
قوس ط ه وزاوية ح غ ه هي قوس ح ح فاذن نسبة غ و الى ه د اعني نسبة غ ا الى د ح بل نسبة
لتشابه مثلثي
د ه قطر الكرة الى ح م قطر دائرة ح ل م اعظم من نسبة ط ه الى ح ح وذلك ما اردناه اقول
وقد يوجد في بعض النسخ لبيان المقدمة المستعملة ههنا لثابت وتقريبه هكذا ليكن
في مثلث ا ب ح زاوية ب منه قائمة ونخرج منه ح د كيفما اتفق اقول فنسبة ا ب الى ب د اعظم
من نسبة زاوية ب د ح الى زاوية ب ا ح بيانه نرسم على مثلث ا ب ح دائرة ا ب ح ه ونخرج
من د خط ح د ه موازيا لا ح ونصل ا ه د ه فلان زاوية ا ب ه
٣ الواقعة في نصف الدائرة قائمة وزاوية د ه ح حادة يكون
ه د اطول من د ح فاذا رسمنا على مركز د وببعد ه د قطعة
دائرة ح د ط وامرجناه الى ح كان قطاع ط د ه اصغر من مثلث ا د ه
وقطاع د ح ك اكبر من مثلث د ح ه فنسبة مثلث ا د ه الى مثلث د ح ه



٣ المساوية لزاوية ا ب ح القائمة لكون ا ه قطر الدائرة وهو الموكل [illegible] ولكون زاوية ا ه صح
صح

ده

د ح ه اعني نسبة ا د الى د ح بل نسبة ا ه الى ه ح اعظم من نسبة قطاع ط د ه الى قطاع د ح ه اعني نسبة زاوية
ط د ه الى زاوية ح د ح بل نسبة زاوية ا ه ح الى زاوية د ه ح التي هي نسبة زاوية ح ح الى زاوية ح ا ح
فاذا ركبنا كانت نسبة ا ب الى ب د اعظم من نسبة مجموع زاويتي ح ا ح ا ح ح اعني زاوية ب ح ا الى زاوية ب ا ح
وذلك ما اردناه وبوجه اخر نقيد مثلث ا ب ح وخط ح د والتقوس بحالها ونخرج ح ه
موازيا لا ب ونرسم على مركز ح وببعد ح ه قطعة دائرة د ه ر فلكون زاوية ح ه ح قائمة
وزاوية ح ه حادة يكون ح ه اطول من ح ه وايضا لكون زاوية ح ه ح صغرى وزاوية
ح ح ه حادة يكون ح ح اطول من ح ه فلذلك يقطع قوس القطعة خط ح ح على د ونخرج منه ح
ونخرج ح ه الى ان يقطعها على ح ويكون مثلث ح ح ه اعظم من قطاع ح د ه ومثلث ح ه ا اصغر
من قطاع ح ه ح ويكون نسبة مثلث ح ح ه الى مثلث ح ه
اعني نسبة ح ا الى ه ا بل نسبة ا ح الى ا ح اعظم من نسبة ح د ه
الى قطاع ح ه ح اعني نسبة زاوية ح ح ه
الى زاوية ه ح ح ولكن زاوية ح ح ه مساوية لمبادلتها



وهي زاوية ح ح ا وزاوية ه ح ح الخارجة مساوية لزاوية ا ح الداخلة فنسبة ا ح الى ح ح
اعظم من نسبة زاوية ح ح ا الى زاوية ا ح وبالتركيب نسبة ا ح الى ح ح اعظم من نسبة مجموع زاويتي
ا ح ح ا اعني زاوية ح ح ا الى زاوية ا ح وذلك ما اردناه اذا ماست عظيمتان
اصغر دائرة متوازية في كرة ونظيرتها وفصلتا بينهما قبل ميلتا بجهة ومماسة عظيمة
مايلة على المتوازية اعظم من التي ماستها الاوليان فقطعتا المايلة العظيمتين الاوليين
فيما بين اعظم المتوازية وبين الدائرة التي ماستها الاوليان كان نسبة ضعف قطر الكرة
الى قطر الدائرة التي ماستها المايلة اعظم من نسبة القوس التي تقع فيما بين العظيمتين الاوليين
من اعظم المتوازية الى القوس التي تقع ايضا فيما بينهما من المايلة فليماس عظيمتا ا ح ح م

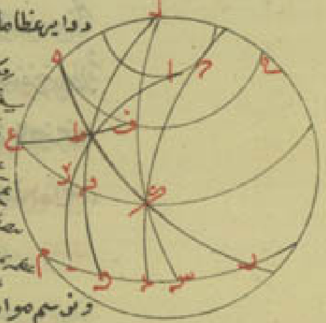
دايرة اح من المتوازية على نقطة اح ولتكن فيما بينهما من المتوازية قسي متشابهة ولتمر

عظيمة مايلة على المتوازية وهي ل د دايرة ه ح وهي اعظم من اح ولتكن اعظم المتوازيات م - ح د

ولتقطع دايرة ه ز المايلة دايرتي ا - ح د فيما بين متوازيتي ا د م - د على نقطتي ط ص فنقول ان نسبة

ضعف قطر الكرة الى قطر دايرة ه ح اعظم من نسبة - د الى ط ص فليكن قطبا المتوازية ل د ونرسم

دواير عظاما تمر بين نقط ه ط ص و ه د وهي دواير ل ه ح ل ط و ل ص س



ونرسم موازية ع ص تمر بـ ص وعظيمة ع ط ف المارة بنقطة ط مماسة لها بنقطة ح

على ف وعظيمة ل ط تمر بنقطتي ل ط فيكون قوس ع د مساوية لقوس ص د فقوس ع د اصغر

من ص د وقوس ص د من ضعف ص د ولكن د ص شبيه بقوس ح د شبيهة بقوس ح د فقوس

- د اصغر من ضعف ص د ولان نسبة قطر الكرة الى قطر دايرة ه ح اعظم من نسبة م د الى ه ط التي

هي اعظم من نسبة ص ل ط فنسبة قطر الكرة الى قطر دايرة ه ح اعظم من نسبة ضعف س د الى ط ص

التي هي اعظم من نسبة - د الى ط ص لكون ضعف ص د اعظم من - د فاذن نسبة ضعف قطر الكرة الى

قطر دايرة ه ح اعظم كثيرا من نسبة قوس - د الى قوس ط ص وذلك ما اردناه اقول في بيان

دايرة ل ط م تنصف قوس ص ع قد تبين حاده ا من الشكل الرابع عشر من المقالة الثانية

فاذا قوس ط ص ع ودايرة ل ط م المارة بقطب دايرة ص ع تنصفها على قوايم فيكون

قطعة ط م وما يتصل بها العمودية على قطر دايرة ع ص المار بنقطة م قايمة على سطح دايرة

ع ص ويكون وترا قوسي ط ص ط ع الخارجين من نقطة ط المحيط ع ص متساويين فيكون

توس ح ع و ح ع متساويين مثل ما مر في الشكل الحادي عشر من المقالة الثالثة في الفرقان

البيان كان هناك في دايرتين متساويتين وهنا في دايرة واحدة اذا فصلت دواير

متوازية في كرة من دايرة عظيمة قسيا متساوية عن جنبتي اعظم المتوازية ومرت بالنقط الحادثة

دواير عظام اما مارة بقطبي المتوازية واما مماسة لاحديها بعينها فانها تفصل من اعظم

المتوازية فيما بينها قسيا متساوية فلتكن في كرة دايرتا ا - ح د المتوازيتان وقد فصلنا

من دايرة اح العظمى قوسي ه ا ه د من جنبتي دايرة ب ح التي هي اعظم المتوازية متساويتين ولتمر

بنقط ا ه د الحادثة دواير ا د ح ط ه ص - ح ح م من العظام المارة بقطب المتوازية م او المماسة لاحديها

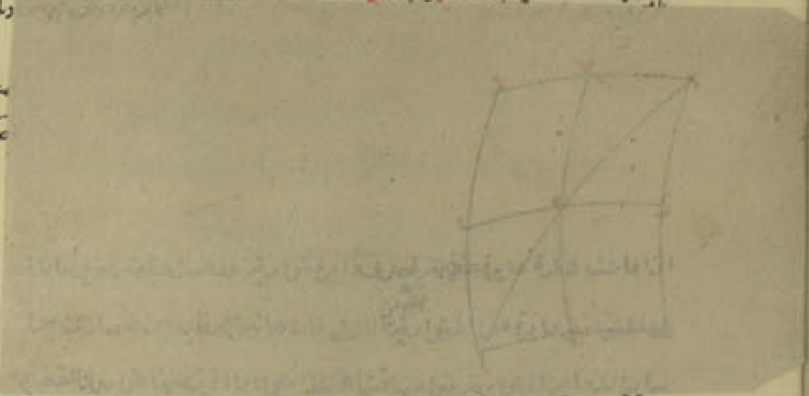
بعينها فنقول ان قوسي د ه ه ح متساويان وذلك لان متوازيتي ا - ح د من اجل انهما تفصلان

عن جنبتي د ه اعظم المتوازية قوسين متساويين يكونان متساويتين ولتساويهما يكون

توسا ط ه ه ص من الدايرة العظيمة المفصولتان بهما متساويتين فالخط الواصل بين ا ط

مساو للخط الواصل بين ح ص لكونهما وترتي قوسي ط ه ص من دايرتين متساويتين فقط ا ح

متشابهان و ط ا يشبه ه د ح يشبه ه ح فه د ه ح متشابهان فذلك ما اردناه



اعظم من قوس من دايرتها شبيهة بما بعدهما فليكن في الكرة عظيمة ا - ح مماسة

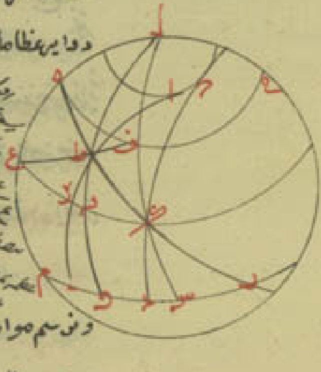
دايرة ا ح من المتوازية على نقطة ا ح ولتفصل فيما بينهما من المتوازية قسي متشابهة ولتماس

عظيمة مايلة على المتوازية وهي دايرة ه ح وهي اعظم من ا ح ولتكن اعظم المتوازيات م ح د

وليقطع دايرة ه ز المايلة دايرة ا ح د فيما بين متوازيتي ا م – د على نقطتي ط ح فنقول ان البتة

ضعف قطر الكرة لا يقطع دايرة ه ح اعظم من نسبة د – ط ح فليكن قطب المتوازية ل وترسم

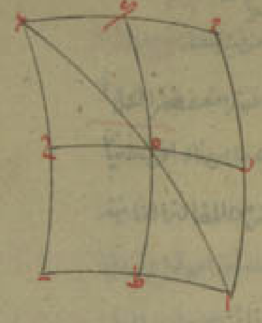
دواير عظام مارة به وبنقط ه ط ح وهي دواير ل ه م ح ل ط و ل ح س



ونرسم موازية ع ح ونرسم دعظيمة ع ط ف المارة بنقطة ط حاسة لها لدايرة ه ح

على ف وعظيمة ل ط بنقطتي ل ط فيكون قوس ع و مساوية لقوس ح و فقوس ث و اصغر

من ح و وقوس اعني من ضعف ح و لكن د ح شبيه بقوس ... شبيه بقوس ك و فقوس



هي العظ

التي هي

قطر د

دايرة

تاو

تقطعه

ع ح وتكون وتر قوسي ه ط ع الخارجين من نقطة ط المحيط ح مساويين فيكون

قوس

قوسي ح و و ح ع متساويين مثل ما مر في الشكل الحادي عشر من المقالة الثالثة في الفرق ان

البيان كان هناك في دايرتين متساويتين وههنا في دايرة واحدة اذا فصلت دواير

متوازية في كرة من دايرة عظيمة قسيا متساوية عن جنبتي اعظم المتوازية ومرت بالنقط الحادثة

دواير عظام اما مارة بقطبي المتوازية واما مماسة لاحديها بعينها فانها تفصل من اعظم

المتوازية فيما بينها قسيا متساوية فلتكن في كرة دايرتا ا – ح د المتوازيتان وقد فصلتا

من دايرة ا ح العظيمة قوسي ا ه ه ح من جنبتي دايرة ب ح التي هي اعظم المتوازية متساويتين ولتمر

بنقطتي ه ح الحادثتين دوايرا د ح ط ه ح – ح د م من العظام المارة بقطب المتوازية ا او المماسة لاحديها

بعينها فنقول ان قوسي د ه ح متساويتان وذلك لان متوازيتي ا – ح د من اجل انهما تفصلان

عن جنبتي د ه اعظم المتوازية قوسين متساويتين يكونان متساويتين ولتساويهما يكون

قوسا ط ه ه ح من الدايرة العظيمة المفصولتان بهما متساويتين فالخط الواصل بين ا ط

مساو للخط الواصل بين ح ح لكونهما وتري قوسي ط ح ح من دايرتين متساويتين فقطا ا ط ح

متشابهان وط ا شبيه بـ ر و د ح شبيه ح فه د ه ح متشابهان وذلك ما اردناه

اذا ماست في كرة دايرة عظيمة لاحدى دواير متوازية وماست عظيمة اخرى مايلة

على المتوازية دايرة من المتوازية الاولى فان هاتين العظيمتين تفصلان من

ساير الدواير المتوازية فيما بينها قسيا مختلفة يكون ما هو اقرب منها من احد القطبين

اعظم من قوس من دايرة شبيهة بما يبعد عنها فليكن في الكرة عظيمة ا – ح مماسة

٣ اعظم

٢ لدايرة آ ح شر من المتوازية ع اد عظيمة ـ ه ح مايلة على المتوازيه مماسة لها ص ح

٢ لدايرة اعظم من دايرة ا ب ح ونعلم على ١٩ ا ح ه ـ المايلة نقطة ه كيفا اتفق ونرسم ع

متوازيتين تمران بها هما ه ح ط لفقول

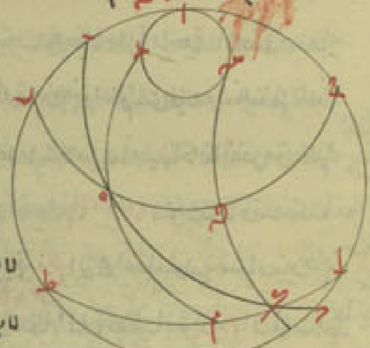
ان قوس ح ه اعظم من قوس من دايرتها يشبه

قوس ك ل ٢ ونرسم عظيمتين مماستين لدايرة

ا ح س تمران بنقطتي ه ك ونصف دايرة س ح

لا يلقى نصف دايرة ا ر ط ونصف دائرة س ح

لا يلقى نصف ا ح ل فتكون قوس ف ح شبيهة



٢ وان قوس ط ح اعظم من قوس من دايرتها شبيه قوس ر ه ص م

بقوس ك ل فقوس ه ح اعظم من قوس من دايرتها يشبه قوس ك ل وايضا ط يشبه

قوس ه ر فقوس ط ح اعظم من قوس من

دايرتها يشبه قوس ه ر وذلك

ما اردناه وقد وقع الفراغ

من تسويد هذه

الرسالة

في يد فقير

الطلبه

احمد

في ارض

الفلك

[illegible]

من كتاب ابو معشر علي

نال الله ... الا من عمل ... مقبول

بسم الله الرحمن الرحيم

اذا سئلت ان عمره ما مضى منه وما بقي قالوا علماء الهند فانظر فان كان زحل والمشتري او المريخ بين يدي الشمس فلسبقها ثلثة بروج فذلك دليل على انه قد مضى من عمره الربع وان كان على ستة بروج من الشمس فقد مضى النصف من عمره وعلى ما بلغ الشمس الى الكوكب العليل ودخل الكوكب تحت الشعاع واحترق فقد انقضى عمره وذهبا اذا كان العلوية الاحتراق وكلما تباعد القليل من الشمس كان اطول عمرا وكذلك عطارد والزهرة ولكنهما اذا كانا مغربين ولا على الحدائية والسلامة باب الاربع قال انطيقوس اذا سئلت انا ان عمره فانظر له كما تنظر للمولود من الهيلاج والكدخداه فسر له درجة الطالع الى السعود والنحوس وسر درجة الهيلاج والكدخداه فمع هذا فانظر الى ما زاد لكواكب السعود والى ما نقص لكواكب النحوس واعلم ان السعود لا تزيد من التربيع والقابلة والنحوس لا ينقص من التثليث والتسديس والمواليد والمسائل في هذا الباب وصغيرات لا تعطي في المسائل العطيات الكبرى ولا العظمى ولا الغايات والله اعلم بالصواب المسئلة عن الحال والغناء والمال قال ابو المعيل انظر الى صاحب الطالع والقمر وسهم السعادة فان وجدت السهم متصلا بصاحب الطالع والقمر وهو مسعود نال السائل اموالا كثيرة ورجاء عظيما وحسن حال واذا كان الطالع مع ذلك منحوسا فتنقطع نقصا كثيرا وان كان سهم السعادة منحوسا والقمر ينظر اليه وهو منحوس فانه لا يصيب طائلا ولا يزال ضيق الحال واذا سعد القمر والنحس السهم فانه ينال قليلا من الخير لان الاتفاق والنزف والتغيير يجي من قبل سهم السعادة وصاحبه فانظر فافهم اذا سئلت سايل اين يطلب الرزق والخير فانظر اين تجد رب الطالع ورب الحد والمثلثة والوجه ورب اليوم ورب الساعة وصاحب سهم السعادة وايهم اقوى وفي اي ناحية هو من المشرق والمغرب والشمال والجنوب واين تجد اكثرهم شهادة فمن تلك الناحية طلب الرزق والخير وانظر ايضا الى هذه النواحي

والارباع والبيوت اين تجد السعود واين تجد النحوس وتعرف الناحية التي فيها النحوس فليتجنب من
الناحية التي فيها السعود فليطلب واستعن ايضا بالبرج الذي فيه السعد وباي ناحية يتعلق من
النواحي والبلدان والاقاليم والمشرق والمغرب والجنوب والشمال وكذا وقتا ما بين الجزء والشمس
من اليوم والليلة فان كان السعد في ناحية الطالع والمشرق ففي اول النهار وفي وسط السماء ونصف
النهار وفي الغارب اخر النهار وفي وتد الارض نصف الليل وكذلك الليل ناحية الطالع والمشرق
اول الليل ووتد الارض نصف النهار والله اعلم اذا اشتملت على الصلاح والاعمال الصالحات بصرف
فيها انظر في اصل الولادة او عند المسئلة الى السعود لمن كانت من البروج فان كانت في بروج
الملوك فالطلب من قبل الملوك وان كانت في بروج النبات ففي قبل الزرع والحرث والغلات
وفي بروج الماء فمن الماء والانهار وفي بروج الدواب فمن قبل الدواب وفي النارية من الجواهر
فعلى حسب ما ذكرنا لكل برج بحسب جوهره وجنسه وما له وما ينسب اليه وقد قلت ان الطالع
اول النهار ووسط السماء نصف النهار والغارب اخر النهار والرابع نصف النهار وان كان
النهار اطول من الليل فان كان الطالع ووسط السماء اقوى من المغرب ووتد الارض وان كان
الليل اطول فوتد الرابع والرابع اقوى من الطالع ووسط السماء المسئلة عن الامر يكون ام لا
يكون انظر فان كان الطالع برج كوكب سعد ويكون ثمة فيه او ينظر اليه من مكان صالح ويكون
ايضا رب المشرق على ذلك البرج ينظر اليه من مكان صالح فان الامر يكون سريعا وان كان
معه نحس ابطا بها وان كان رب الطالع على خلاف ذلك تاخر الامر واعلم ان رب الطالع اذا لم
ينظر الى الطالع ولم يكن في الطالع سعد ونظر اليه نحس فان هذا الامر لا يكون ابدا

باب اخر

في الامر يكون ام لا يكون انظر الى رب الطالع فان كان في الطالع او كان رب وسط السماء في
الطالع او في وسط السماء فان الامر كائن مقبل واذا كان في اسفل الارض الامر ملتبس وان
كان في الغارب فالامر المطلوب للحاجة اليه اقوى من الطالب لها وان كان رب الرابع في الطالع

فالطلب

فالطلب اقوى من المطلوب اليه الحاجة فاذا رايت رب البروج الطالع في بيته او شرفه او حده
او مثلثه او وجهه او في فرحه نفسه فان الحاجة مقضية عليها على قدر قوته وموقعه في الفلك نو بهر
الذي هو له

باب اخر

في الامر يكون ام لا يكون انظر الى الاوتاد فان كانت ثابتة ويكون فيها
السعود ويكون المسئلة عن خير فان ذلك الخير يكون وان كانت المسئلة عن شر فان الشر لا
يكون لان السعود تدفع الشر ولكن اذا كانت المسئلة عن الشر ويكون النحوس ثابتة في الاوتاد
فان الشر يكون لثبات النحوس في الاوتاد وذلك لان ثبات البروج مما يثبت الخير والشر والانقلاب
للبروج مما يقلب الشر الى الخير والخير الى الشر فاعلم ذلك

باب اخر

عن المال والتزويج اذا اردت ان تعلم
النصيب صاحب المسئلة من المال شيئا ام لا فانظر في ذلك الى البيت الثاني من الطالع فان نظر
اليه سعد او كان فيه او رب البيت الثاني في الحادي عشر ورب الحادي عشر في الثاني فهو يرجى
ثم انظر الى القمر مما يتصل به فان كان يتصل بسعد فانه يصيب اذا اتممت الشهر جاء القمر من بين
القمر وبين ذلك السعد وذلك اذا كان له وللقمر بينهما دة او فوقه في الطالع وايضا فانظر الى صاحب
الطالع والكوكب الذي ينظر اليه من السعود والنحوس وموضع النجم الذي ينظر اليه فقل على قدر
ما ترى واخبر بالوجه الذي يجيء منه ونحوها فعند على ما ترى من حسب الصلاح والفساد واذا
اردت ان تعلم ما يصيب قليل ام كثير فان كان القمر قويا وهو يتصل بسعد من مكان جيد فانظر الى
حال ذلك السعد فان كان مصعدا وينظر الى الطالع فانه يصيب خيرا فاضلا ومنزلة من تقعد
عقب ذلك وان كان منحدرا ساقطا فانه لا يصيب من المال الا معيشة يوم بيوم ولا يكون
له وجه ولا منزلة فاذا اردت ان تعلم من قبل من يكون ومن اي سبب فانظر الى ذلك السعد الذي
يتصل به القمر فان كان صاحب الخامسة وكان في السادس فان ذلك من قبل المماليك والخدم او
من الاجلب وان كان في الثالث فمن قبل الاخوة والاصدقاء وان كان في الرابع فمن الاباء و للاصدقاء
والارضين والعقار ومواريث الاباء وما اشبههما وان كان في الخامس فمن قبل الاولاد وان كان في

السابع فمن قبل النساء والقاليين والطلبليم والزكاء وان كان في التاسع فمن قبل الموتى والمواشي
والموقافات فان كان في التاسع فمن قبل الاسفار والمسافرين ما المعابد والمساجد والدين وان كان
في العاشر فمن قبل السلطان وان كان في الحادي عشر فمن قبل التجار والاصدقاء والوزراء والاشراف
وان كان في الثاني عشر فمن قبل عبيده والعناء والشقاء والعنت والتعب وقوة كل كوكب
على حسب ما يدل جوهره وشكله وما ينصب اليه واتصال الشمس الا قد يدل مع الاخوة ومن التربيع
على الاباء والتثليث على الولد والمقابلة على الاجداد فافهم ذلك وتدبر تم النظر كما كتبت لك
في الاتصال السعود والنحوس اليه فانه اذا كان الاتصال بالنحوس فمن قبل البروج الذي فيه ذلك
النحس ومن مكانه وجوهره وجنسه فان السعد على ما كتبت لك فاخبره وان نظرت النحوس
فليس هناك سعد ولا تشهد فانه يدل على الاباء وسوء الحال لصاحب المسئلة وان لم يكن حاد شيئا
شيئا وكان القمر خاليا السير فان صاحب تلك المسئلة يكون على الحال الذي هو عليه من الحيرة
خذ يموت واعلم ان خير النحوس للمال المشتري فانه دليل على الدراهم والدنانير جميعا ومنهم من
ينظر الى صاحب الطالع والى صاحب الطالع والقمر وكيف هم سهم السعادة وصاحب بيت الرجاء **مسئلة**
عن مال متوقع من حيث يرجوه فانظر الى صاحب الطالع ما كان يتوقع من شيء فانظر الى صاحب
وسط السماء وناظره فان كان من فيه من نظاره فمن صاحب السابع وناظر السابع وان كان
من وزير او قاض عظيم فمن صاحب الحادي عشر وناظره وان كان من قائد فمن صاحب جيش فمن
المريخ وصاحبه وناظره وان كان من كاتب فمن موضع عطارد وصاحبه وناظره وان كان من ملك
فمن موضع الشمس وصاحبه وناظره وسهم السعادة وناظره والقمر وناظره والمشتري وكوكبا ان كان
في الثاني فانظر اليها اكثر شهادة فان كان فيما بينه وبين المطلوب او صاحب ثانية مواصلة
او مقبول او فضل او اتصال فهو الناظر الى او احدهما ولا سيما القابل في الثاني وهذا الاوتاد
ما يلي الاوتاد فلا شك في قضاء الحاجة وان نقص فانقص فافهم ذلك وان قال متى فقل على عدد

على عدد درجات الكوكبين من الاتصال فكل درجة يوم واذا صار احد الكوكبين الى موضع الحاجة
واستشهد والقمر والشمس وفي القوة لا احدهما فعلى حسب ذلك وما في عددها انشاء الله تعالى
شيئا انشاء الله **مسئلة** اذا سئل من مال يرجوه من حيث لا يدري فانظر الى صاحب الطالع و
صاحب الثاني وسهم السعادة والثاني من سهم السعادة والمشتري والشمس والقمر اليها اكثر شهادة
وكوكبان كان في الطالع واتخذ اكثرها شهادة وليلا دليلا فان كان بين الدليلين وبين صاحب
الطالع او الكوكب الذي في الطالع اتصال وهو ينظر الى موضع الحاجة كان له مال وجد
نعمة من حيث لا يدري ولا يحتسب ويكون ذلك من موضع الدليل فان كان في بيت الاخوة فمن الاخوة
والرابع من الاباء والخامس الاولاد والسادس من العبيد وموضع تدبير الكوكب وما في سائر
ذلك على حسب البيوت والكواكب والاجناس **مسئلة** اذا سئلت سائل كم نصيبه من المال او كم
نعيم فانظر الى ارباب مثلثات الطالع فان كان رب المثلثة هو رب الثاني وهو رب المثلثة
البيت المال في مكان قوي هو ذلك المكان بعينه فاجعل عدد سنيه الكبرى عقودها كلها الف
الوف دراهم فان قواه المشتري والقمر الذي هو خليفة الكواكب وان كان عطارد مع
ذلك القمر فهو يكان هذه فيما بين الوف الوف وان رايت كوكبين في وتد بيت المال الذي
المنج والزهرة الناظرة والقمر النزيل ان تعولوا انا ان من هذه الثلثة او جميعا في درج
المال فانه يصيب من الاموال الوف وكلا يحصى كثرة وان اصبت المشتري في وتد الارض وهو
بيته او شرفه او مثلثته ولم حظ في هذا المكان فانه يجد مالا عظيما وكنزا او دفينا او
وديعة او جائزة وما اشبه ذلك واعلم ان رب المثلثة الاول يدل على القوة والثاني
تلث القوة والثالث سدس القوة وان اصبت هذه الثلثة في هبوطها فقد له دراهم
ودما يتقطع وحساب ولا شيء ولا رهان فيما ذكرت فان كان الرب المثلثة
قوة فاعطه ما بين ما على حسب القوة والضعف في الكثرة والقلة والالوف والمائين

والعزلات والدراهم والدنانير والجواهر على حسب المواضع الرديه والجيدة على قدر ما يقيم
من العطيات والخيرات واعلى بالادوار والسنين ويدله على حسب نقل السعود والنحوس على حسب نظر
النحوس مسئلة اذا سألك انسان عن مال يرجو حصوله يصيبه كله او بعضه فانظر الطالع ثم انظر الى
رب بيت المال ومن ينظر الى رب الثاني من السعود ومن اى المواضع ينظر اليه فان رأيت نظرت اليه
السعود من صوة فانه من الخير على قدر مواضعها كثرة او قليلة ومع هذا ان كان النظر من تثليث
او شرفها او فضلتها ومع هذا في بعض الاوتاد فانها تدل على المائتين وان كان في هبوطها
فانها تدل على العقد الاول ومن واحد للعشرة والثاني من عشرة الى مائة والثالث من مائة الى الف
وان لم يكن السعود نظرت ولا نحوس فلا خير فيه ولا بركة ولا صغير ولا كبير وان نظرت النحوس فانظر الى
مواضعها منظرها فربما دلت على المال المثل الزيوف والرصاص والحديد ونحو النظرة ذلك تريد
مسئلة اذا سألك عن مال الطلب وقد ذهب به رجل يغيب عنه انظر في هذا هل يظهر ام لا من
القبول والسعود ولا اتصال بصاحب الطالع مسئلة اذا سألك عن مال يطلب من قبل السلطان
الطالع للسائل ووسط السماء للسلطان والعاشر بيت مال السلطان فاعرف ذلك من قبل
اتصال الدليل ببيت ماله او ربه   ان سألك عن مال من قبل التجارة فانظر في اتصال صاحب
الثامن بصاحب الطالع او بصاحب الثاني   اذا سألك عن انسان يخاف على ماله او نفسه
من السلطان انظر في ذلك الى صاحب الطالع والقمر وجودة موضعهما وصاحب الثاني وجودة موضعه
فان كن مقبلات برايات من النحوس والعيوب سلم ماله وبدنه وان قبل صاحب الطالع من صاحب
وسط السماء اصابه من السلطان اخبار او عملا وان نحسا خيف على ماله وبدنه وان نحس الثاني
وربه خيف على المال وان نحس صاحب الطالع خيف على نفسه فافهم ذلك   وان سألك
عن مال كان عند السلطان ولا ترى فانظر الى موضع الشمس والمشترى وللدليل الطالع
فان كان مع سهم المال او في وحدة او مع صاحبه او في بيت المال او مع صاحبه وسقط الكل

مقبولات

عنها

عنها فان ذلك المال يخرج من خمولة وعافية فان كان المريخ في الطالع لا يقع فيه نقب ومضايقة
من صاحب المال ويذهب كثيرا منه وان وجدت زحل في موضع المريخ فانه يخرج من البطاء والعسر
بكده وطول ولا يذهب منه كثير فخلو ضعيف ضعف من المشترى لان اليونانيين يزعمون ان المشترى يحل
ما يعقده زحل في انه يقطع ودخ على صاحبه مع بعد ومع عسر وكد وان كان المال بسبب تجارة
انه تجارة او مع تجارة فانظر الى عطارد والقمر وصاحب بيت المال وصاحب [illegible] موضعها
عن عطارد ومن القمر فان وجدت عطارد في موضع قوى له فيه حظا خارجا عن الشعاع مستقيما
ينظر الى صاحب السهم وهو ينظر القمر حاليته والقمر سليما وسقط المريخ عنهما فقل ان ذلك المال
يخرج ويرجع الى صاحبه موفورا عليه مع ربح وفضل لصاحبه من غير تعب وان كان عطارد
متصلا بالمريخ من وتد او مقارنته فكان المريخ غالبا له فالقوة عليه وفسد القمر ايضا فيه
ذلك المال والمال بعينه ومن التجارة بالخصومات والشغب والجحود ويصيبه قطع الطريق
والمكابرة من اللصوص وان وجدت المشترى ينظر عطارد من موضع المشترى فيه قوة واتصل
القمر بالمشترى ايضا فان ذلك المال يخرج مع الحرب بين صاحبه وبين التجارة ويذهب القليل
منه ويعترفون على خيانة بينهم اذا كان ويحبون بعضهم في الشركة للتباس عطارد بالمشترى
والمريخ جميعا واتصال كل واحد منها صاحبه فان وجدت زحل مكان المريخ فلينظر الى موضع
القمر من زحل واين موضع صاحب السهم او صاحب الثاني من عطارد فانه كان نايبا ظاهر
عطارد والقمر فان زحلا يقطع لحال العطارد ولكنه يماطل ويطول ويعسر ثم يرجع اكثره
مصالحة وليبقى منه صاحب المال مسئلة فان سألك سائل كم نصيبه من المال او ما
ينال منه او ما يعده انظر الى صاحب بيت المال وعطارد وسهم المال ايضا فايهم اقوى واكثر شهادة
جعلنا الدليل على عدد المال فان كان الدليل في برج انظر عدد سنينه الصغرى او [illegible] فان
كان في بيته اعطي عدد [illegible] وان كان في مثلثته اعطي عدد عزلات وان كان في هبوطه

في نوع المشترى وهو ناظر صاحب المال
وصاحب السهم والمريخ وهو في المشترى
فان ذلك المال يقع فيه التعب صح

المال صح

الوف كم

او في موضع غربيا اعطى عدد سنين سفوا دراهم او دنانير وبعد ذلك المعنى الذي ذكرت فانظر اليه في
في العقود واعمل وان كان محترقا نقص منه على قدر احتراقه وبعده من الشمس فان بعد عن درجة فان كان
بعيدا من الشمس ستة درجات اعطى النصف مما يعطي وان كان اربع درجات فالثلث وان كان
مع الشمس في درجة لم يعط شيئا فقس على قدر بعده من الشمس فاعطه ما يعطي فان نظر اليه نحس فانقص منه
على قدر قوته في موضعه على ما بينت لك من قبل من موضع الشرف والبيت والمثلثة والحد
والوجه في زيادة السعود ونقصان النحس فان كان الدليل عطارد وكان في هبوطه او موضع
رديء فانه يعطي عشرين درهما فان كان في مثلثة يعطي مائة درهم وان كان في بيته اعطى الف درهم
على قدر قوته وخطره والاحتراق ينقص مما يعطي الوالد واستقر بالاوتاد مع ما وصفت
لك وان كان الدليل في الاوتاد فاعط الوسطى وان كان ساقطا فالصغرى وارفع ذلك
الى المثلثات والالوف على قدر شهادته في ذلك الموضع فان كان في بيته اعطى عددها مائة
وفي الشرف يعطي عددها الوفا وانظر الى الدليل المشتري من شرفه زاد اثني عشر الفا وان نظر اليه نحس
من هبوطه او موضع غريب زاد مائتي عشر في الاحتراق ينقص المشتري مما يعطي على قدر بعده من الشمس
ان كان من الشمس ستة درجات فالنصف واربع درجات الثلث وثلاث درجات الربع وان كان مع
الشمس في درجة واحدة لا يعطي شيئا وان كان راجعا بعض النصف او الثلث او الربع وكذلك
يزيد السعد وينقص النحس على قدر ما بينت واذا وجدت الدليل الذي يعطي عدد الشيء او
ينقص او يزيد في برج ذي جسدين واضعف ذلك العدد وربما كانت النحوس هي التي يعطي
المال وهي الدليل على عدده فانظر في هذا الباب عن كل شيء مما يسئل عنه من عدده مثل المال او
الفراخ وكل ما يسئل عنه من عدده واعلم انك اذا وجدت الكوكب في الاوتاد وهو في شرفه
واعطي ارفع المنازل والمراتب وان كان بيته فقد فعل ذلك ما بينهما بين النهاية والاوتاد
والاوسط ثم اقض واحكم مسئلة واذا سئلت عن دين فاجعل الطالع للسائل ومقترنها كان

او مقتضيا مال التابع للمنزل عنه وموضع عطارد والقمر والحال فان نظر صاحب السابع الى صاحب الطالع
من تربيع او مقابلة او جده المقتضي بالشدة والخصومة والنزاع والعداوة وان نظر اليه من
من تثليث او تسديس اصطلحا وان كان لم ينظر لم ياخذ شيئا ولم يره وانظر الى السعود والنحوس في
موضعهم ومكانهم من القمر وعطارد فقس عليه ان شاء الله مسئلة عن حال الاخوة فانظر الى البرج الثالث
من الطالع وصاحبه ونظر السعود والنحوس اليه فان وجدت صاحب الثالث في السادس او
متصلا بصاحبه فاخبر ان اخاه مريض وان كان في الخامس الذي هو الثالث من بيت الاخوة فان اخاه
عن حال البيوت الزايد عنه في الحادي عشر الذي هو التاسع من بيت الاخوة وهو بيت سفر الاخوة
فان اخاه غايب وان كان صاحب الثالث منحوسا او في الثالث نحس فان باخيه غما ومرضا
ذلك النحس وان كان صاحب الثالث والمريخ جميعا يتصلان في الاحتراق فانه يخرج من ذلك المرض
وان كان محترقا فاخبر بموته وان وجبت ان تعلم علته من حمى او وجع او خنق او سحر او غير
ذلك فانظر في ذلك الى الكوكب الذي يدل عليه فباجناسها وجواهرها وطبايعها يدلك
واخبر على البيوت الاثني عشر كلها مسئلة عن مريض او سعادة يكلمك اولا فانظر الى رب الطالع
والقمر فان اتصلا برب بيت الرابع او اتصل صاحب الرابع بهما او باحدهما او كانا في الرابع
او كان صاحب الرابع في الطالع او تقبل القمر من احدهما الى الارض دل على انه عليك على ايدي
الرجال باب الدفاين والكنوز والسمح قالوا اذا سئلت عن الدفاين والكنوز وعن موضع فيه كنز ام لا
فانظر في ذلك الى الاوتاد الاربعة المتصلين فان اصبت في شيء منها كوكبا فقل نعم وان لم يكن هناك
كوكب في وتد فلا فان وجدت في احد الاوتاد السعود او وجدت رب الطالع في احد الاوتاد
فهنالك كنز مدفون وان وجدت في الاوتاد شيئا من النحوس فان المدفون ترابا او حجرا او
بليه منه البلاء وان تعرف الافات وتوقع قدره جوهر الكوكب الذي وجدته في الوتد كان الكنز منهم
فان لم يكن في الاوتاد شيء من الكواكب فليس هنا لك شيء اصلا فان علمت ان هناك كنزا وشئت ان

تعلم مكانه فانظر الى رب الطالع والكوكب الذي وجدته في الوتد وكان اكثرهم يدل بحيث الطالع فيه
مختفيا ان كان في برج منقلب فهو في الحائط او شي قائم او معلق او فرش او وسادة او بعض ما
ينقل من مكان الى مكان مثل التراب والصندوق وما اشبه ذلك وفي برج ذي جسدين فهو في
بيت سقفه او رف او قمطر او كولة او كندوج وما اشبه ذلك المواضع وفي برج ثابت فهو
مدفون في الارض او موضع مصمت لا يتحرك ولا ينقل النظر في امر المحبوس الى اين اعلم ان القضاء في المحبوس
مثل على المسافر لانه انما يطلب معرفة انتقاله من المواضع التي هو فيها واعلم ان في باب خروجه
وخلاصه من الحبس ستة اوجه اقواها سير الدليل والثاني اذا كان في الوتد والثالث اذا
اتصل بكوكب في التاسع والثالث والرابع اذا اتصل القمر برب الطالع برب التاسع او برب الثالث
والخامس اذا اتصل القمر او رب الطالع برب التاسع او برب الثالث خاصة اذا كان الكوكب
سريع السير والسادس وهو اضعفها واقربها اذا اتصل برب التاسع او الثالث وكان رب التاسع
والثالث في مواضع السفر وهي البروج التي من الطالع الى الرابع والبروج المقابلة لها وخاصة
اذا كان المتصل به سريع السير وكان سعدا ولا تفضل نظرك في البروج الساقطة عن الاوتاد والبروج
المنقلبة فانها تقوي هذه الدلالات من وجوه باب النظر في امر المحبوس هل يطول حبسه ام هل
في الحبس انظر في ذلك من غاية امكنها ان يكونا ثابتة الوتد ويكون ارباب الاوتاد والكواكب
بعضها في بيت بعض الثاني ان يكون رب الطالع في وتد والثالثة ان يكون في وتد الرابع الثالث
وهو الرابعة ان يكون رب الثاني عشر ونحس متصلا برب الطالع والرابع ان يكون رب
الطالع متصلا بكوكب في وتد ويكون الكوكب المتصل به منحوسا واشد ذلك ان يكون النحس
رب الثامن فقد يدل على هذا قوته في الحبس والخامس اتصال الدليل وهو القمر برب
الطالع والسادس ان البروج الاوتاد اشد في هذا الباب من الثاني ما لتابع اتصال
رب الثاني عشر والسادس والخامس والنحوس برب الطالع والثامن ان البروج الثابتة

[illegible]

[illegible]

عير هو انفقه في هذا الباب وقد يزيد شدة وضرا ثابت في برج الا حبسه يعد اذا راعيت الدليل
او رب الطالع في البيت الخامس فحبا يدخل في الرابع فانه يرد الى الحبس ولعلك ان رايته
في الثامن وهو الراجع يدخل الى وتد الرابع فانه يرد ايضا الى الحبس فتدبر في هذا الباب وان كان
الدليل او رب الطالع ساقطا من الاوتاد وغربا ناظرا اليها متصلا بكوكب ثابت في وتد ويكون الكوكب
بطي السير فهو يدل ايضا على مثل ذلك واذا اتصل الدليل بكوكب في التاسع والثالث ويكون الكوكب
رب بعض الاوتاد ويكون ناظرا الى ذلك الوتد باب [illegible] في المحبوس ان كان المشتري في الطالع
او وسط السماء فانه يخرج سريعا وكذلك الزهرة وان كان المشتري وعطارد مع القمر في برج واحد
ونظرا الى القمر فذلك اسرع لخروجه ولكن ان كان المريخ مع القمر او ينظر اليه فانه يصيبه
في ذلك الحبس جنايات وضرب وقطع وجراحة وبلية وان كان زحل مع القمر او ينظر الى القمر
فانه يطول حبسه واذا اتفق مع القمر زحل والمريخ وعطارد فانه يطول في ذلك الحبس حبسه
واذا اتفق مع القمر زحل والمريخ وعطارد فانه يموت في ذلك الحبس اذا كانوا معا او ينظرون
اليه والطالع ردية ويعمل في هذا الباب مثل ما وصفت من القمر فانظر الى النحوس او
السعود ومواضعها من الطالع ومن ربه ونظرها واذا كان القمر مع الشمس في برج واحد
خلص منه سريعا واذا اتصل القمر بالزهرة او سار اليها او يكون معها تخلص عنه واذا كانت
الزهرة ساقطة حبسه تحت الشعاع فيصيبه مكروها وجعا شديدا او يموت من ذلك واذا
سار القمر نحو عطارد صغيرا فانه يخرج سريعا ولكن اذا كان زحل والقمر والمشتري ينظر بعضهم
الى بعض من التثليث فانه يطول حبسه ثم يخرج بعد ذلك ويصيبه خير عظيم [illegible]
اذا سئلت عن التزويج يكون ام لا فاجعل الطالع وصاحبه والشمس للطالع للسائل والسابع
والزهرة للمرأة والمطلوب فعند القمر عونا للطالع والمتصل به عونا للسابع وصاحبه فان القمر
ولم يتصل لم يدل في هذا الباب ثم انظر في امر التزويج على ما اصفه لك انظر الى الذي يتصل به

يتصل الا كل واحد منهما الا صاحبه من وسط السماء ووسط السماء القمر وهذا وسط السماء القمر ومن
العاشر من القمر فانظر الى المهر فان العاقبة من البروج الطالع وهذا بيت القمر فانظر اذا الا قوى
فاستدل به وما عمل عليه ترشد باب آخر في التزويج يكون ام لا اذا اتصل صاحب الطالع بصاحب
السابع او صاحب السابع بصاحب الطالع فانه يكون وايضا ان كان صاحب الطالع في السابع
او صاحب السابع في الطالع فانه يكون وان كان القمر منصرفا من صاحب السابع ويتصل بصاحب
الطالع فانه يكون فان كان القمر منصرفا من صاحب السابع ويتصل بصاحب الطالع و
الشمس في الاوتاد وصاحب السابع والزهرة في السواقط فانه ربما كان وربما لم يكن فان كان
النحس في الطالع او السابع رجع عن الامر ورده واوقع فيه بعدها الشدة والعداوة في العاقبة
وكذلك ان وجدت نحسا في شيء من المواضع التي في التزويج وقد كان الامتناع والتبعة في الموضع
الذي فيه نحس من اوتاد الفلك وهو خمس نقلة فيه فان كان المريخ في اوتاد الطالع والدليل
هناك دل على انقضاء الامر والخلف والكذب بعد العقد من البيت الذي فيه المريخ
من الاوتاد فان صلح ذلك الشيء من العقود صح الامر ولكنه انما كان على غير الاستقامة و
لا التحرر لانه يدل على الطلاق والفرقة والغلاء والفساد مسئلة اذا سئلت عن امرأة فانه
من غير وجه التزويج انظر فان كان المريخ في الطالع او في اوتاده وهو الدليل والمتصل
به الزهرة او الدليلين بما بلغ من الاوتاد ودل على قلته عليها من وجه الصداقة والعشق
والحرام مع غير الفحش لان المريخ لا مع موافقة طبيعة الزهرة ولكنه في ذلك طريق وكذلك
ان وجد الدليلين وهما الشمس والزهرة وان كان الشمس والزهرة في برج ذكر وهو وجدتهما
مغربية ناقصة ترجع الى درجة الشمس فان ذلك يدل على قلته عليها فان حال الشمس
احسن من حال الزهرة فالتزويج للرجل احسن وان كان حال الزهرة احسن من حال الشمس
فهو للمرأة احسن وحسن الحال بالسعود وسوء الحال بالنحوس فانهما افرد لصاحبه على القيمة

والعجز

والعجز فان كان القمر منحوسا او فاسدا حل به النكد عليهما وان صلحت الشمس والزهرة والقمر دل على صلاح
لها جميعا وان وجدت القمر والزهرة منحوسين فاسدين في بروج منقلبة او زائلين لم يثبت ذلك
التزويج ويرجع المرء بالفسخ ان كان القمر فاسدا ويرجع المرأة بالفسخ ان كانت الزهرة
فاسدة وكذلك اذا كان ابتداء اجتماع رجل وامرأة وهما فاسدان دل على قلة ...
النفاق وصلاح عطارد المسعود جيدة امر التزويج والولد واعلم ان الزهرة ان فسدت في
مثلثة عن تزويج وابتغاء تزويج فانه لا خير فيه وفيه الفساد يكون على نحو جوهر فساد الذي هما
في موضعها الذي يكون فيه وانظر في المريخ الى القمر والطالع فان وجدت القمر والطالع فانه
ينظر النحوس فانه يتبين لا يزال في خصومة وغضب وهجرة وان نظرت السعود الى الطالع
والقمر اصلحت الامر وان اردت ان تعلم رغبة كل واحد منهما الى صاحبه فانظر رب الطالع
ورب السابع فانه يدل على رغبة الجزء في المرأة والعكس بالعكس فان كان في كوكب احدهما
في السابع والطالع فان فيه دلالة فاذا اردت ان تعلم المرأة عفيفة ام فاجرة ان كان
الطالع بيت زحل وفيه المريخ فان المرأة زانية وان نظر المريخ مع هذا فهي زانية فاحشة
فاسدة غير نجيبة وان كانت المسئلة عن زحل وكان الطالع بيت عطارد والرابع والخامس
والثالث مسئلة وفيه الزهرة فانه لوطي واذا سئلت عن امرأة والقمر في برج مستوي الطلوع فهي
عفيفة صالحة وفي البروج المعوجة وهو يتبين الحال فهي فاجرة ثم انظر الى السابع فان كان
ثابتا وصلح من نظر السعود فانها عفيفة وان كان منقلبا وهو فاسد من نظر النحوس فهي فاجرة
وان كان النحس في السابع فهي سيئة وان كان المشتري فهي كثيرة المال وان كان المريخ
فرادعة قليلة الحياء وان كان زحل فهي سحقة اما زانية واما قوادة وان كان القمر
فهي جميلة عاملة وانظر من يتصل القمر فتكلم عليه ايضا وان كان عطارد فهي عاقلة شابة
كاتبة اديبة وان كانت الزهرة فهي جميلة حسنة الشكل مع حسب كان بها ما وصفت لك قبل و

يكون فيه الطرة امر الزوج

وان نظر صاحب بيت القمر والزهرة فمن مودة وحب وان لم ينظر اكان من بغض وان لم ينظر
المتصل به القمر للنظر فعند القمر احدهما الا صاحبه فانهما لا يلتقيان ولا يتحابان او مسئلة
ان سئلت عن نفور المرأة عن زوجها اذا سئلت عن ذلك فوجدت عند المسئلة او عند خروج
المرأة من بيت زوجها الزهرة في العاشر او الحادي عشر والشمس تحت الارض او هكان ردى
والقمر في استقبال الشمس فانه يدل على ان تلك المرأة لا ترضى بالرجوع الى زوجها الا بعد مشقة فان كان
القمر ناقصا وقد جاوز الاستقبال فانه يدل على رجوعها اليه بلا مشقة وعناء ما النظر في كل حين
الى البروج الذي يكون فيه القمر والطالع فان كانا منحوسين فدخل بين الرجل والمرأة شغب
وعضاضة وفرقة لا يصطلحان الا بقوة من نظر السعود واستقبالهما على الدلالة مسئلة
يطلق الرجل امرأته ام لا فانظر الى الطالع ذكرا ام انثى فان كان ذكرا وصاحبه انثى وبالعكس لم
يطلقها فان كان الطالع ذكرا وصاحبه ذكرا او كان الطالع انثى وصاحبه ايضا كذلك طلقها
وان كان في الطالع برجا ذكرا او فيه كوكب ذكر ويكون البرج انثى وفيه كوكبا انثى او يكون
الطالع ذكرا وصاحبه في برج مذكر او انثى وصاحبه في برج انثى فكذلك ايضا جاريتين ام
امرأتين انها احب الى صاحبها اجعل البرج الطالع للتي كلمتك اولا وللثانية برج الساقط
وربه ثم انظر ايهما اقرب الى وسط السماء او ينظر صاحب وسط السماء الى ايهما فهي احب الى
صاحبها وان تساويا او ينظر صاحب وسط السماء اليهما فسواء اذا اردت ان تعلم للمرأة زوج
ام لا فانظر الى رب السابع ورب الطالع فان تناظرا من تثليث او تسديس فلها زوج وهي تحبه
وان تناظرا من تربيع او مقابلة فلها زوج يبغضها مسئلة اذا اردت ان تعلم زوجها حي
ام ميت فان رب الطالع منحوسا بزحل او المريخ فهو مقتول وان كان منحوسا
فاصبته في عزته فهو مريض وذلك اذا كان في مايل الوتد ولكن اذا كان في زايل الوتد
ساقطا وليس بمنحوس فهو غايب وان كان في بيت القمر فهو يريد القدوم وذلك حق باب النظر في العشق
السم

النظر

النظر في العشق الى رب الطالع ورب الغارب ونظر كل واحد منهما الى صاحبه فان تناظرا بالمودة
وذلك يدل على المحبة والمودة وان تناظرا من التربيع والمقابلة فانه يدل على العداوة و
البغض والنظر ايضا الى القبول والرد وقبول كل واحد صاحبه ونظر السعود والنحوس والاكن
من الفلك والارباع والبروج والنواحي والله اعلم بالصواب فان قال صاحب المودة انظر الى
هل يحب احدا غيري فان كان رب الطالع فان كان رب بيتها الطالع ذكرا فانه يحب ذكرا وان
كان انثى فانه يحب انثى وان كان كوكبا اخر مع رب الطالع في البرج الذي هو فيه او كوكبين او
ثلثة فقس على عدد الكواكب مع رب بيت الطالع عطارد وهو في برج انثى فهي تحب جاريتين وان كان في
برج ذكر فهو يحب غلاما ولكن اذا كان كوكب غير عطارد فانه ان كان ذكرا فعلى ذكر وان كان
انثى فانثى باب سرقة المطاع اجعل البرج الطالع لرب المطاع وتد الارض للموضع الذي فيه المتاع
والبرج السابع للص وبرج وسط السماء ورب للمتاع فان وجدت في البرج السابع سعدا
فقل المتاع يرجع الى صاحبه وان كان في وسط السماء سعدا فقل يظفر بالمتاع وان كان
في السابع سعدا فان المطلوب يقدر عليه باب فانظر الى الشمس ان كان في الطالع او
القريب الطالع فان المتاع يقدر عليه وكذلك ان نظر الشمس الى القمر ولكن اذا كان الليل
جميعا تحت الارض فانه لا يقدر على السرقة والمتاع ولا يعرف موضعها كذا وان لم يكن سهم
السعادة مع احد الى الترتيب فان السرق لا يرجع واعلم ان الشمس او القمر ان نظر الى الطالع
او نظر القمر الى رب بيته ظهر السرقة وانكشف كل خفي وسقط باب في السرقة انظر فان كان
السابع برجا ذا جسدين فيشترك معه غيره وان كان ثابتا فانه واحد وان كان برجا
ذكرا فالذي سرق ذكر وان كان انثى فانثى وان كان السابع من برج المائية فان
السرقة في مكان رطب قريب من الماء وان كان من برج الحيوانية فهو في مكان الذي
فيه الدواب او مزبلة وان كان من برج الانسانية او كان فيه المشتري او الزهرة فانه

ينظر الى رب بيته فقل نعم انه يحب غيرك
ثم صفه بصفة رب بيت الطالع صح
وع صفاته على صفات الكواكب
كما ذكره لك فان كان رب
الطالع صح

مكان لطيف وان كان زحلا والمريخ نقل صاحب فلك **باب النظر** في امر الخصومة للمدعي والمدعى عليه

قال ابو بزرجمهر في الخصومة من جهة الدلالات مختصرا وكما كيف ينبغي ان يستدل به على هذه المسئلة دونها

على المدعي او المدعى عليه دونا لئلا يكون بمفاصلها او بينا ذي بينهما المنازعة والقطيعة وربما

يذهبان الى القاضي او السلطان ام لا ومصيرهما ان الواسطة التي هي القاضي او السلطان

مع ايهما يقوى ويغلب واذا احتجت هذه المسئلة فانظر في المدعي من الطالع والمدعى عليه من السابع

فان كان الذي يسأل احدهما فالطالع للسائل وان كان المدعى عليه وان سئلت عنهما غيرهما

من لا سبب له في ذلك وتحولت لاحدهما فليكن الطالع للذي يحق وابتداء بالمسئلة وان لم يتم

لك ولم يبين من احدهما فليكن الطالع للمدعي والسابع للمدعى عليه واعلم ان البادي بالخصومات

والمنازعة والحرب فله الطالع والقوة واما الظفر للمدعي فمن وجوه منها اذا كان رب الطالع او الدليل

فوق الارض وكان في موضع من ضروبه ويتردد من الارتداد وان كان رب الطالع ورب وسط

السماء كوكبا واحدا وكان مكانه مقبولا وينظر اليه الناس واذا كان دليل المسئلة

مقبولا وكان في موضع قوته وصوا نقده واما الظفر للمدعى عليه فمن قبل السابع فان نظرا

يكون من ذلك قوته ودليله بجملته اقوى وهو مقبول واشد تمكنا واكثر شهادة ومكانه

امنع واعلم ان رب الطالع في الطالع ووسط السماء والحادي عشر والتاسع اقوى وكان

رب السابع في السابع والرابع والخامس والثالث اقوى فافهم ذلك واما المصالحة بينهما

فمن جهة احدهما اذا كان رب السابع ناظرا الى رب الطالع وكان موافقا من التثليث

والتسديس والنظر اذا كان رب الطالع ورب السابع جميعا في مكان وقبل واحد منهما

صاحبه وانما يستدل على مرض المدعي للصلح بان يكون دليله اسرع سيرا او الكوكب الذي

يكون زائدا عن الوتد [illegible] بالكوكب الذي في الوتد او يتصل بطالب فلينتقض على صاحب الطالع

على المصالحة وتمادي الخصومة بينهما فانظر بان يكون رب الطالع [illegible] فوق رب السابع

وكان

سالم هو

وشتمي

وكان نظرهما من التربيع والمقابلة او لا ينظر احدهما الى الآخر ويكونا مخوفين في مواضعهما او يكون

كل واحد منهما في هبوط الآخر او يقابل بيته وبالجملة في ذلك ان تنظر الى اتفاقهما وتعاديهما

وتقاربهما ونحوهما فتقضي على قدر ذلك واما اعانة السلطان فمن نظر احد الدليلين اعني دليل

المدعي والمدعى عليه الى رب وسط السماء وقبوله منه ان يكون رب الطالع او السابع متصلا

برب وسط السماء واذا كان رب وسط السماء متصلا برب الطالع دل على ان السلطان

اعان من هو صاحب الطالع اذا كان رب وسط السماء راجعا دل على خوف السلطان وجبنه

وقضائه وعقده عليهما واذا كان كوكب في وسط السماء وينظر الى رب الطالع ورب

السابع وكان رب وسط السماء غير ناظر اليهما دل على انه يدخل تلك المخاصمة بينهما حكم

ليتبين بعض السلطان **باب آخر** في الفتح والظفر قال ابو بزرجمهر ولكن نظر في باب

الحروب مثل الذي وصفت لك في باب الخصومة فانظر محققا وتجربة ان شاء الله **باب آخر**

في الخصومة انها تفتح في الجند بما يغلب فاذا اردت ان تعلم ذلك فانظر الطالع فان نظر

هو رب الطالع ورب السابع فانهما ينظران الى رب وسط السماء والقمر جميعا فهو الغالب

فان اليهما جميعا اصطلحا فان لم ينظر الى شيء منهما ترجع اعتدادا ولم يغلب احدهما الا من

الكيفية في الحرب والقتال ان كان دليل المسئلة في الحرب والقتال زحل ودليل

فان الحرب يقتضي بالكد والاجتهاد والابطاء والتطاول وان كان عطارد دليل

والمكر والخديعة وان كان القمر دليل والجواسيس وان كان المريخ فبسفك الدماء والقتل

وان هذه النسبة فلطالعه الغلبة فيهما على قدر جوهره وجنسه وكذلك الصلاح في ذلك

باب آخر اجعل كل مطلوب في الدنيا من خصومة وحرب وهارب وابق [illegible] مقصود من

البرج السابع واجعل الطالع لكل بادي الحرب وخارج وطالب وقاصد ومريد ثم انظر فان

كان صاحب الطالع قويا ونظر اليه السعود وكان في العدة في الطالع وكان رب الطالع فوق الارض

٢ المشتري فبالاجتهاد والاعلاء
وان كان القمر مع

فوق الارض ونحو التما او لخارجه عن وجه الحال وموضع الفرح او التزهاء والبيت الذي وكان
صاحب السابع ضعيفا ونظر اليه النحوس او كان القمر في السابع او كان في اسفل الارض ساقطا
او في وباله او هبوطه او راجعا او محترقا فان المطلوب في جميع ذلك يظفر به ويكون الظفر والغلبة
والفتح للطالب وان خالف ذلك فاعكس الحكم واعلم ان الطالع وبيت القمر دليل باد الحرب فان صلحتهما
وخصصتما الطالع بالزهرة والسعود القمر فغلبة الظفر والغلبة وان افسدتهما فقد افسدت الامر
واعلم ان الكوكب الذي ينصرف عنه القمر للطالع والمتصل به للمطلوب وصاحب بيت القمر للعاقبة فعلى
هذا فاحكم ولخذ النظر والله اعلم **باب** في الحرب والتاييد وكيف يكون حاله ويظفر به ام لا انظر
الى ~~النظر~~ الوقت الذي تعبر فيه صاحب الحروب اين محل الزهرة والشمس وسهام السعادة القمر ايضا
او حين سألت عن المسألة فانظر اين موضعهم من البروج والطالع فان وجدت القمر في الطالع
~~و~~ ووجدت المريخ في برج الشرف فان التايه الحرب مقتول او مجروح او ماسور ويظفر عليه
علاقة وكذلك ان اصبت الزهرة في المغرب فان الظفر والنصر للمقبل اليه وان وجدت القمر في
بعض بروج المزفية فان التايه يظفر عليه بالصلح وان وجدت القمر في برج الهوائية فيظفر عليه
بالحرب وان تكوفيانكس فافهم ذلك **باب** في الملكين اذا كانا خصمين ايهما يغلب فانظر
رب الطالع ورب بيت الاعداء فايهما وجدته اقرب للاوسط السما فهو الغالب **باب**
في الحرب والجند والاعوان والعساكر والغلبة انظر الى البرج الثاني من الطالع وربه
والنجم الذي يكون فيه فانه دليل على امر البادي وحاله واعوانه وانصاره واصحابه وجنده
وضعفهم وانظر الى البرج الثامن من الطالع وهو بيت الموت للسايل وبيت مال للمسؤول
واعوانه وانظر الى الكوكب الذي يكون فيه فان الدليل على قوة المطلوب وجنده واموال
واعوانه فان وجدت رب الثاني في الحال او راجعا او محترقا فاعلم ان اعوان البادي
والطالب وجنده ضعيفا ها لكين مهزومين وكذلك ان كان رب الثامن من الطالع في مثل هذه

وجدت الزهرة في الطالع فالظفر للسايل اي للسائل في الحرب وان صح

الحالة

الحالة فان اعوان المطلوب وجنده منها لكين وانظر الى البرج الخامس فانه الدليل على حال اهل
المدينة وعلى حوريته والكوكب الذي يحل فيه فانظر فان رايت في البرج الثاني سعدا وعجبا ان يكونا
سعدين ويكون برجا كثير الصور مثل الدلو والقوس فاعلم ان البادي كثير الجنود والاصحاب
واعلم ان الكوكب الذي يحل في الثاني من الطالع ان كان قويا متمكنا فاخبر ان اصحاب الطالع
والبادي على قوة فانظر وقس على حال الكوكب في نفسه وقوته وجوهره وصلاحه وفساده وظلمه
وعدله وان كان الذي يحل في الثاني محترقا او متحيرا او راجعا دل على ضعفهم واعلم ان رجوع
الكوكب يدل على الاختلاف في الرأي والحكمة والعزيمة والاحتراق يدل على الضعف والجبن
والروع والرعب والتماكي في اللقاء والاختفاء والحيرة واعلم ان سهم السعادة مع المريخ في
وسط السماء يدل على القتال والحرب واراقة الدماء والخلاف والبلاء سيما اذا كان القمر متصلا
بالمريخ وانظر للمبادي والطالب من سهم السعادة وسهم الظفر فان سهم السعادة اذا كان مع سهم
الظفر ويكون سهم الظفر سعدا ويكون في الطالع فان البادي يظفر وان وقع في السابع فلا حصم
يظفر **باب** في المدينة المحاصرة اذا سئلت عن مدينة محاصرة ما يكون حال اهلها فحتم لا تفتح
انظر في ذلك الى الطالع فان كان فيه نحس او يكون ناظرا اليه من تربيع او مقابلة فاخبر ان هذه
المدينة تفتح وتدخلها الناس وان وجدت صاحب الطالع في الثاني عشر فان اهلها في بلاء
عظيم وشدة سيما ان كان صاحب الطالع تحت الشعاع وكذلك ان كان من في الثاني ~~او في الثاني~~
~~كان اهلها في بلاء عظيم وشدة~~ سيما ان كان معه نحس بلا نظر السعود واعلم انه ان كان صاحب السابع
والتاسع في الثامن من الطالع فان القوم قد دخلوا المدينة وان كان القمر منحوسا مع الكل
او الذنب او تحت الشعاع فانه ايضا يدل على شدة اهل المدينة وانظر الى ميمنة الطالع ومربعه
فان وجدت هناك سعدا فانه سيادة اهل تلك المدينة من بينهم ويكون معهم مدة واعلم ان
الاوتاد الاربعة هي الاصول فاذا دخلها النحوس وكانت فيها فحتى وان كانت السعود فيها تفتح

الرجا والسلام فانه الدليل على جند الملك واعوانه ورب الكواكب الذي تحل فيه فانظر الى البرج صح

الضعف صح

متصلا صح

في حصار شديد وكذلك ان كان في الدرجة الاولى من الثاني عشر كان اهلها صح

مستقيمة صح

وان كانت القمر بينهما وهي اربابها فنقول بين قبل اهلهما **باب** في القضاء وذلك انظر الى الكواكب الثلاثة العلوية زحل والمشتري والمريخ فانها ان كانت راجعة حين ظهر الحرب فليكن اول الجلاء وذلك حيث يستقيم الكوكب وان كانت كلها في حين يرجع وان كانت مغربة في حين يشرق او ينتقل من البرج الذي كانت فيه حين ظهر الحرب واعلم ان الكواكب العلوية اذا بدلت اشكالها فهي اوقات ذلك **مسئلة**

اذا سئلت عن خيل او جيش في طلب خيل هل يلتقون ويقع الحرب بينهم ام لا فاجعل الطالع للاتي والسابع للقوم المطلوبين فاذا رايت الكوكبين يتصلان فاحكم بالخيل والتقاء الرجلين وان كانت كوكبا ينتقل من احدهما الى الآخر التقت خيلهما وان لم يكن المريخ في اوتاد البروج في اوتاد البروج ولا في اوتاد اربابها التقيان وان لم يكن بينهما حرب وان لم يلقيا عزا وينتقل الكواكب العلوية بينهما لم يلتقوا فافهم ذلك **واعلم** ان فيه سرا لطيف وهو ان كان مع المريخ سعد يوقع في ذلك الحرب فان كان ذلك السعد صاحب بيت السابع او صاحب بيت شرفه او حده او مثلثته او وجهه يوقع منهما الحرب ثم في ذلك الحرب وان كان صاحب الطالع غير ذلك الحرب فقس على هذا ما اتيته في تعيين الاختيار
وفي هذا الباب انما في تخصيص الطالع بالبرج واصلاح حال القمر وبعينه واعلم ان المنصرف عنه القمر طالب والمتصل به القمر المطلوب فاذا رايت السابع في الطالع مقبولا وكان صحيحا كان العدو باذن الله في يدك وكذلك رب الطالع في السابع وان وجدت رب السابع تحت الارض في السادس او الثاني او الثالث وصاحب الطالع فوق الارض فان الطالب الذي يظفر بالذي يطلب البقعة والارض والحاجة وللطالب ان شاء الله تعالى والله اعلم بالصواب **باب السفر والمسافر**
انظر الى صاحب الطالع وصاحب التاسع والثالث وكوكبا ان كان في التاسع والثالث والقمر فان القمر صاحب الطالع وصاحب التاسع لم يكن صاحب الثالث او مع الكوكب الذي في التاسع او الثالث او القمر يكون في موضع غير سيتصل باحدهما او يكون صاحب التاسع مع القمر في الطالع او التاسع او الثالث في السفر **مسئلة** الوقت في ذلك اجتماع الدليلين ومقدار ما بينهما او من الدليلين اليهما

اومنها

اومنها الى الطالع او يبعد ما بينهما من الدرجات او مسير القمر اليهما او القليل الطلب هو السفر وان كان صاحب الطالع هو الدافع اليهما او القليل الطلب هو السفر وان كان هو الدافع جاء السفر من عنده ولم يكن منه بد وانظر الى مكان الكوكب في النهوض في السفر وشدته من بيت السفر في عاقبة الامر من صاحب بيت القمر وما خلفه من اصحابه واصواله من الثامن وكل شيء يرديه من الثالث واخرج الدلالات والطبايع وقل على حسبه وكلما اتصل القمر بسعد كان له في الفرح والسرور في ذلك اليوم وان اتصل بنحس فله هم وغم وحزن ونكبة على حسب جوهر ذلك النحس **باب** ايكون السفر ام لا يكون انظر الى رب الطالع فان وجدته في برج السفر فقل انه مسافر وان وجدت مع رب بيت السفر فقل ايضا وان وجدته في بيت السفر في الطالع فقل بيافر وكذلك ان وجدت القمر في بيت السفر او مع رب بيت السفر او يتصل من التثليث والتسديس فانه يكون وان كان من تربيع او مقابلة لا يكون وان كانا زائلين عن الاوتاد دل على السفر اتصال القمر بالمريخ من كل وجه يدل على السفر الا انه من التثليث والتسديس يسرع وايضا طرح شعاع الطالع من الثالث او التاسع سيما اذا كان سهام او الزهرة كوكبا راجعين ولا مقيمين ووقوع الطالع وربه بالبروج المنقلبة مما يدل على مثل ذلك واعلم ان نقل النحوس الى القمر وسيما زحل من التربيع وحلوله الاوتاد مما يمنع السفر ويعوقه سيما اذا كانت راجعة او بطيئة فافهم ذلك الى القمر والطالع ورب الساعة فان كان الطالع برجا منقلبا وصاحب الساعة عطاردا او الزهرة والقمر يتصل بسعد فانه يدل على انه يسافر واذا كان صاحب الطالع مستقيم السير ساقطا فكذلك يدل على السفر وان كان صاحب الطالع في السابع او الثامن يدل على تحويله من بيته وعلى التعب في السفر خاصة ان كان صاحب الطالع نحسا وان كان المريخ في الطالع ايضا يدل على السفر والغربة وايضا اذا كان برج منقلب او ذو جسدين في التاسع دل على السفر واذا كانت النحوس قد سقطت عن الطالع وكانت في

وخاصة اذا كان في الثالث او الطالع واذا كان الطالع في السابع او ساقطا يدل على [illegible]

برج منقلب دلت على السفر وخاصة اذا كانت الشمس ساقطة عن درجات وسط السماء وان

كان المريخ صاحب الساعة او صاحب الطالع دل على السفر ايضا اذا كان المريخ مسرعا في سيره

وكان في اخر البرج واذا كان القمر مع عطارد في بيت عطارد او بيت المريخ دل على السفر

واذا كان صاحب السابع في الطالع ولم يكن راجعا دل على السفر مسئلة في تاخير السفران كان القمر

بالقوس وكان بطيئا او المشتري راجعا دل على تاخيره عن السفر وان كان صاحب الطالع في الطالع

دل على انه ثابت في موضعه وخاصة ان كان البرج ثابتا لانه متى ما كان القمر او الطالع او صاحب

السفر ثابتا وكان فيه كوكب بطئ خاصة ان كان هو زحل يدل على الابطاء في النهضة بالخروج

وان كان صاحب الطالع في وتد من برج ثابت او صاحب بيت السفر في برج ثابت فهذا فقط

يدل على انه لا يخرج الى ذلك السفر وان كان زحل صاحب الساعة يدل على العوق والابطاء عن

الخروج والكواكب المستقيمة ابدا يقوي دلالة المسير والكوكب البطئ يقوي على دلالة المقام

وكذلك البروج الثابتة يدل على المقام والبروج المنقلبة يدل على اثرها الانقلاب وان حضر

صاحب المسئلة على هذه الجهة وصاحب الطالع والقمر في التقويم فكان سعدا فاخبره انه كما يصير

في ذلك نصب ومشقة وكذلك ان كان القمر منصرفا عن نحس وحل في التاسع يدل على المسير

يصيب في ذلك من النصب والبلية وان كان القمر في الوتد فانه يثبت عليه القول بالخروج

والمريخ وعطارد اشد تهييجا للسفر من زحل والمشتري وذلك الكوكب ان كان في مقابلة

بيته او مقابلة شرفه كان ادل على السفر فهم ذلك مسئلة اذا اردت ان تعلم الى اي ناحية

يتوجه المسافر فانه ينبغي ان ينظر الى الناحية التي فيها القمر وصاحب الطالع وصاحب الساعة

فان السفر الى تلك الناحية وانظر الى البروج المشرقية والغربية والجنوبية والشمالية

فاخبر على حسب ذلك واخبر بالخير عن الناحية التي فيها السعود وعن الناحية التي فيها النحوس

فاخبر بالشر على حسب السعد والشر وجوهره ومكانه فاحكم والله اعلم بالصواب مسئلة

اذا اردت

اذا اردت ان تعلم ما يكون حال المسافر في سفره ووجهه الذي يرجع انظر في امر المسافر من الطالع

وربه والقمر وربه فانه الدليل على حال المسافر وبدنه ونفسه والسابع وربه الاقليم على حال الارض

وارباب بها وموافقتها له واما بالحيز منهم ووسط السماء وربه دليل على ما يطلب من حوائجه فيها

وما يصل اليه منها والرابع الارض ما يصير به الى اهله ومن رزق وثواب الارض عاقبته ذلك وكيف عاقبة

منه ما حوى عنها او فيما ينفعه واخره وعاقبته ذلك ومن التاسع وربه والكوكب الذي

فيه الطريق الذي يسلكه بها يمر به في السفر ومن يصحبه ومن الثاني وربه والكوكب الذي فيه

ما تختلف منه باله ومنزله وما له فانظر في جميع ما قلت لك فان رايت القمر ~~وصاحب الطالع~~ والمريخ وربه والطالع وربه صحيح

اما صحيحا جيد الموضع غير منحوس فقل ان المسافر في سفره هذا صحيحا سالم الجسد والبدن

حسن الحال واذا رايت صاحب التاسع وربه وسهم السعادة وربه جيد الموضع فان

ذلك المسافر يصيب في تلك البلاد خيرا وسعادة ويرجع مع الخير والغنيمة والكرامة و

السلامة على اهله وان كان صاحب وسط السماء مثل ذلك او في وسط السماء سعد له

قوة لو وجه اتمه فان ذلك يدل على الظفر على ما يطلب ويدل ايضا على سهولة الطريق وصلاح

ما يحب لبدنه وانه يقع بيده حتى كان من خيره وتقويته وفساده وجوهره وحاله في

مكانه واذا رايت صاحب التاسع في بيته او شرفه او مثلثه او وجهه جيد الموضع

حسن الحال فان ذلك ايضا يدل على موافقة تلك البلاد له وهو صالح فان كان صاحب

الله مع غيره ما ذكرت لنا فانظر ولكن القول باب القضاء على رجوع المسافر في هذا الباب

ثلثة اوجه قد وصفه او مقامه والثاني سرعته وقد وصفه والثالث لوقته في ذلك يدل

على قدومه بثلاث دلالات احدها رب الطالع والقمر يتصل بكوكب في وتد الطالع او وسط

السماء والثالث اذا كان رب الطالع راجعا ناظرا الى الطالع وقد يقوي في ذلك البروج

ذوات الاجساد ويدل على مقامه ثلث دلالات احدها اذا كان رب الطالع مستقيم

والدليل هو القمر اذا كان في الوتد والرابع اذا كان رب الطالع صح

ولم ينظر الى الطالع والثانية ان لم يتصل رب الطالع بكوكب سريع السير والثالثة ان يتصل القمر
برب الطالع او رب السابع ويكون ذلك الكوكب في السابع وقد يبطي البروج الثابتة رجوع
المسافر ويستدل على سرعته وتوقفه بدليلين احدهما ان يكون القمر متصلا برب الطالع في الطالع
والثانية ان يكون رب الساعة في الوتد فيما وسط السماء ويدل البروج المنقلبة على سرعته
يستدل على الوقت في ذلك بوجهين احدهما ان ينظر الى اتصال رب الطالع والدليل بكوكب في الوتد
بما يختص الساعات بالايام والشهور لان ينتهي الدليل الى درجة الكوكب الذي هو في الوتد
فتلك هو الوقت والثاني ان ينظر الى رب السابع فانه اذا كان في الطالع دل على الساعات
وفي وسط السماء على الايام وفي السابع على الشهور وفي الرابع على السنين ولا تغفل مع هذه
الفصاحص عن البروج الثابتة وذوات الاجساد والمنقلبة باب في الاوقات في
تقدم الغايب انظر الى صاحب الطالع وصاحب الساعة فان كانا او احدهما في الطالع فان
الغايب قد تقدم او يتقدم عن عاجل وان كان في وسط السماء فهو قريب وان كان في المغرب
فهو في البلدة التي سافر اليها وان كان في وتد الارض فانه في ارض بعيدة وهو بطي القدوم
ومع ذلك لا تغفل عن دلالات البروج المنقلبة والثابتة وذوات الاجساد وان قيل هل
تقدم غايبا وجدا وكان بسقط من صاحب الطالع الى الطالع ويلقيه من السادس كما بلغ
اذا انزله الشمس فهو ذلك وجه اخر تاخذ من صاحب الطالع الى القمر وتلقيه من الطالع فحيث
بلغ اذا انزل الشمس يكون ذلك فان قيل هل ما ياتيه من الخبر حق ام غير فانظر الى فلك سهم
سهم الغيب ورب سهم الغيب فان كان في موضع جيد فهو حق وان كان في موضع
غير جيد فاذا قيل لك متى خرج اذا كان صاحب الطالع في اول البرج فقد خرج وهو في
اوساط الطريق وان كان في اخر البرج فهو في اخر الطريق وان كان صاحب الطالع في الرابع
فانه لم يخرج من مكانه وايضا تاخذ من صاحب الطالع الى الطالع فاطرحه من الثاني فحيث

بلغ

٨

[illegible]

بلغ اذا كان حال الكوكب بها دل على خروجه نهارا وان كان ليليا فليلا ومع ذلك لا تغفل عن البروج
الثابتة والمنقلبة وذوات الاجساد فصل كل شي تسال عنه متى يكون فانظر الى الجزء الذي يتصل
به القمر فان كان في برج ثابت فكل درجة بينهما سنة وان كان في ذي جسدين وهو بعيد الوتد فلكل
اثني عشر درجة سنة وان كان في برج ذي جسدين وهو ساقط عن الوتد فلكل درجتين ونصف
بينهما شهر وان كان بعيدا ساقطا فلكل درجة يوما وان كان القمر في برج منقلب فلكل
لكل درجتين ونصف شهرا وان كان دون ذلك وهو بعيد الوتد فلكل اثني عشر درجة بينهما
يوما وفي كتاب فلكل ثلثين درجة يوما باب في رجوع المسافر الى منزله انظر الى صاحب الطالع
فان كان راجعا حيث ما كان من الفلك فان المسافر يرجع سريعا ولكن يرجع بغير
قضاء الحاجة وكذلك اذا كان القمر يتصل بكوكب راجع وكذلك اذا كان صاحب
الطالع في وسط السما او في الطالع فقل انه يقدم سريعا او قد تقدم وان كان
صاحب الطالع منحوسا وهو في الرابع او محترقا او منحوسا في بيت الموت او يكون القمر
هنالك فانه يخاف عليه الموت في موضعه والله اعلم باب تعلم منه المسافر حي او ميت
انظر الى رب بيت الموت ورب الطالع فان كانا بينا ناظران من تسديس او تثليث
او كان رب بيت الموت سعدا فهو حي وذلك الخبر باطل وان كان رب بيت الموت
نحس وهو ينظر الى رب الطالع فانه مريض وان كان ينظره وهو راجع من تربيع او مقابلة
فانه يموت مسئلة اذا سئلت عن بقاء رجل والظفر على مطلوب وعن المسافر هل يظفر
بطالب الحاجة هل ينال ما يطلب ام لا انظر الى رب الطالع ورب السابع وان نظر
مولوده او كانا مقترنين جميعا فتيقن بقضاء تلك الحاجة وان فيها امر عداوة
بقضاء تلك الحاجة ابطاء وكراهة ونزاع وان لم تنظر فلا والله اعلم مسئلة اذا
سئلت عن كتابة هل يصل اليه ام لا فانظر الى صاحب الطالع والقمر وعطارد وان كان

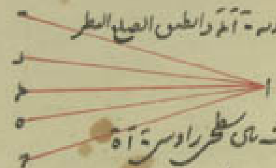
بنفسا اتصال او كان العطارد في الطالع او ينتقل اليه فقل نعم والا فلا وان المرسل
اليه سلطانا او ملكا فانظر
العطارد هل يتصل
بصاحب وسط
السماء اف
الشمس فنعم
والا
فلا
ندر
توفيا
مع

مجموع كتب
(١٧٦)

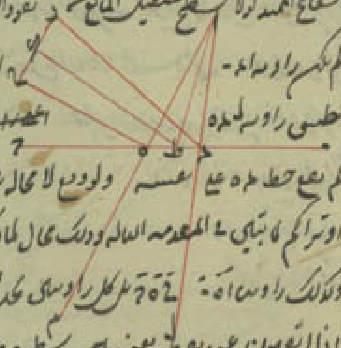
بسم الله الرحمن الرحيم

قال المولى المعظم علامة العالم نصير الحق

بسم الله الرحمن الرحيم

قال المولى المعظم علامة العالم نصير الحق والدين برهان الإسلام والمسلمين قدوة العلماء المتبحرين أكمل الحكماء
المتأخرين محمد بن الحسن الطوسي أعز الله أنصاره ودولته وحرس الغيور الكريم ساحته بعد حمد الله تعالى على نعمه والصلوة
على محمد النبي وآله وقد سُئل عن هذه المسئلة اوول مباحث انعكاس الشعاع وانعطافها فنقدم عليها مقدمات
من هذه مقدمة الشعاع يمتد متصلا من مبدأ الشعاع إلى ما لا نهاية له ولا يتخلل خللا خال عن الشعاع
في موضع من ذلك الامتداد مقدمة أخرى السطوح المستوية الصقيلة كسطوح المرايا ينعكس منها الشعاع إلى ما كان
ذا الشعاع في الجهة فإن كانت السطوح سطوح أجسام مشفة كسطوح المياه إن كثيفة ينفذ الشعاع فيها وينعكس منها
وينعطف إلى جهة التي فيها نفوذ الشعاع والانعكاس والانعطاف محسوسان لا شك في وقوعهما مقدمة ثالثة
إذا أخرج خطان كخطي أ ب أ ج من طرف خط كنقطة أ من خط أ د في الجهتين وأحاطا مع خط أ د
بزاويتين متساويتين كزاويتي ب أ د ج أ د فإن توهمنا انطباق زاوية مساوية لأحدهما على الأخرى
لكنطباق أو نساوي زاوية ج أ د على زاوية ب أ د والطبق تلك الزاوية على نقطة زاوية ب أ د
وانطبق خط الضلع المشترك أ د على أ د انطبق الضلع الآخر على أ ب ضرورة لتساوي الزاويتين
ولئن توهمنا انطباق زاوية غير مساوية لزاوية ج أ د على زاوية ب أ د وانطبق الضلع المشترك

أ د على أ د لم يكن أن ينطبق الضلع الآخر على أ ب بل إما
أن يقع خارجا من زاوية ب أ د مثل خط ه أ وحينئذ يحدث بين سطحي زاويتي أ ه
ب أ د تراكم عند سطح أ د المشترك وإما أن يقع داخل سطح زاوية ب أ د مثل خط ز أ
وحينئذ يحدث بين سطحي زاويتي أ ز ب أ د تخلل خلل بين سطحي أ ز أ ب لا محالة وإذا ثبتت
المقدمات فنقول إن انعكاس الشعاع الممتد من حالة إلى ما يقابله لا يمكن إلا على وضع واحد يكون في ذلك
الوضع المستقيم منه والمنعكس في جهتين متقابلتين بحيث لو توهم سطح يمر بمركز الشعاع والعاكس لمر
بمركز الشعاع المنعكس ويكون الشعاع المنعكس من سطح عاكسه في موضع واحد بعينه لا غير وذلك الموضع
بحيث يكون زاويتا الشعاع والانعكاس متساويتين وهي مكان مركز الشعاع إذا السطح المستوي الصقيل سطحا

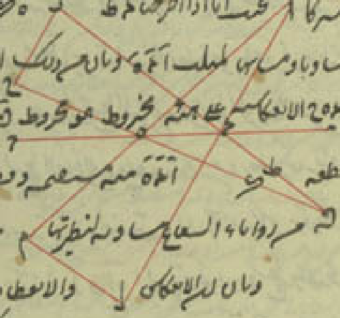
تم

من خط ب ج ولنتوهم مخروطا شعاعيا ممتدا من أ إلى سطح عند ه ز على الاتصال ولينعكس منه إلى سطح
عند ر ج من قاعدة المخروط ويكون قطعه أ ه ز منه مستقيما وقطعه ر ج ز منعكسا الأول
وهو الضرورة لئن يكون ر ج بحيث لو توهمنا سطحا يمر بأ ه لم يمر بالمخروط وهو أطلق لمر بنقطة ج
الذي يمر بمركز قاعدة ر ج وليكن الفصل المشترك بين ذلك السطح المتوهم وبين سطح المخروط خطي أ ه ه ج
وخط أ ه ه ج والفصل المشترك بينه وبين السطح العاكس للشعاع خط ز ه وبين ضرورة لئن يكون زاوية
أ ه ز ولنسمها زاوية الشعاع مساوية لزاوية ج ه ز ولنسمها زاوية الانعكاس وكذلك زاوية
أ ه ح لزاوية ج ه ح برهان ذلك نخرج أ ه إلى ل وأ ه إلى م ونكون في سطح واحد مخروط
الشعاع الممتد لولا السطح الصقيل المانع بعود الشعاع الموجب لسبب المنع للانعكاس ونقول لو

لم يكن زاوية أ ه ز اعني زاوية ج ه ز مساوية لزاوية ز ه م وزهما
يطبق زاوية ج ه ز على زاوية ز ه م وخط ز ه على خط ز ه
لم يقع خط ج ه على ه م نفسه ولو وقع لا محالة في نقطتي ا ه ك لا ه م من الشعاع الممتد إما تخلل
أو تراكم لا يتأتى في المقدمة الثالثة وذلك محال لما ذكرنا في المقدمة الأولى فإذن الزاويتان متساويتان
وكذلك زاويتا أ ه ح ج ه ح بل كل زاويتين تحدثان من خط شعاعي ممتد مستقيما ومنعكس
إذا انفصلتا عند نقطة بعينها من سطح ه ز وهو الخط ونعيد الشكل ولنكن سطح ه ز
العاكس للشعاع كسطح الماء ونقدر المخروط الشعاعي الممتد إلى ل م وينعطف ما يخرج منه
دون الشعاع الغير أ ه فأقول زاوية أ ه ز التي عنه ليست دون زاوية ز ه ط الانعطاف نحو ولكن
أ ه ه ط في سطح واحد وذلك لأن زاوية ز ه أ غير زاوية ز ه ط غير زاوية أ ه لو لم يكن
مساوية لزاوية ه ه ل ثم توهمنا انطباق إحديهما على الأخرى وأحد ضلعي ز ه على الآخر
لم يقع ه ط على نفسه ولو وقع في قطعتي أ ه ك ل ه م من الشعاع الممتد إما تخلل أو تراكم وذلك
محال فإذن الزاويتان متساويتان وكذلك زاويتا أ ه ح ل ه ح بل زوايا وجميع الخطوط الامتدادية
المستقيمة والمنعطفة إذا انفصلا عند نقطة واحدة من سطح ه ز وهو المطلوب

ثم نقول لكن اى احد ه ط ده ... وتبين ولا وسر ا ه ... ه ... ومساوى وصل ح ه

من كا ا ... ادا اخرجنا ... ق ح ... ة ... المعان على بعط ... ويكون مثلث ه ح د

مساو ... ... ولان ... ... الاعطاف ... يتصل بقطعه



ريح الانعكاس على ... مخروط هو مخروط ... ق ح ... مساو ومساله لمخروط ... ...

قطعه ط ... ا ح ه ... ومقطعه ... تا فذه ولان ان كل واحده

منه من رواياه السعاع ... لنظيرتها من روايا الانعكاس ومن زوايا النفوذ

ولان ... الانعكاس والانعطاف لا يمكن ... الا على موضع واحد

معا ... لكل واحد منهما ... الموضع على وضع خاص من ... السعاع

و ذلك ما اردناه ... والحمد لله ... محمد ...

... جمادى الاولى ... سنه ١٢٣٦ ...

... محمد رضا ... الطابه ...

واو لاده الكرام ...

تحيه ...

بسم الله الرحمن الرحيم

... اللهم ... در ... افلاطون ...

مدخل ... شكل مكعب ...

مدخل ... ... از ... ... ان مدخل ...

... حال ... ... ان مدخل ...

... مضعف مكعب ... افلاطون ...

... ... از علم ...

... خطان ... ... واحده ... معصود ... كلام ...

خط ا ب ... خط ا د ... مضعف ... ا د ة

... ... ا ب ... د ... خط ا د ... مضعف ... مربع ...

خطان ب د ... ... كنيم ... ... مربع ... ...

... خطان ... ... مساوى ... الكون ا ... ...

... ...

... ...

وخط ... ... كرده ...

... ... اخراج كنيم مضعف ...

... ... مربع ... ... مثل ... ... از مقاله دوم كتاب ...

ومربع ح ... ...

... ... مثل ... ... مربع ... ...

كنيم ... ... مربع ... مثل مربع ...

... ...

... ... شكل چهارم از مقاله ششم ... ...

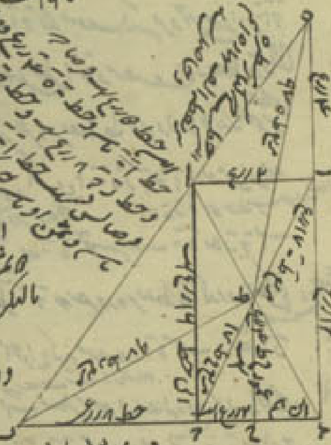
... خطان ... ...

... اخراج ... ...

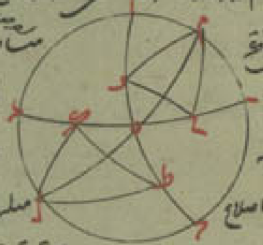
ـ ـ ـ مثلا ة ة لهـ لشكل مارد م ارمعاله ونصل لسيدة ة مثلا ة آ كما ام
ومار دم مذكور وسار برهدالر در وعلى كرالمليس ـ ة اد تصر الدم علمه ارلمه
مران افاعب برنا سب برسكل ماردم ارمعاله دواردم بونسه سطو سن لسة آ
مثلا ة آ حصر لسه آ ة ـ ة لهـ مثلثلته بالعكس بتصدر معاله بحكم معى
ملكوب معمول مراة ـ ـ معكوب معمول مرة ـ ة لشكل ى ونسيم ارمعاله ماردم
ولكه مطلوب لهـ عم

الكلام

وعمل الدم سار كسم مرسكل ة ة ة ة ة ـ ما مربع ط ة ـ معى مربع ح ط
حاجبلة ٢ حليان ١٧ ٩٧ ٨٠
ح مقمار ١٧ لهـ مثل مربع ط ة م معنى مربع ر ط ح ـ مقمار ٩٧ ٩٧ ...



في مطالع الكرة المائلة ...
ولكن لسهل العاب البروج اعنى الحمل والسور الداخرة على الاستمام الامعى فلنمس اولا ان
كل قوسين من دائرة البروج متساوى البعد عن احد الاعتدالين فان مطالعهما اعنى القوسين
اللذين يطلعان معهما من المعدل النهار متساويان سكل جهار فلنكن آ ة ـ ة نصف النهار
و ـ ة نصف الافق و ة آ ة نصف معدل النهار و تح ط قوسين متساويين من البروج
عن جنبي كل واحد منهما ...
من معدل النهار ... متساويان ولكن ... قطر معدل النهار ...
تم ح من العظام المارة بهما وباطراف العس الاربعة ...
المارين بقطبي ح ...
لم ح ما صلاع مثلثي ...
والصاة ... متساويه لما ح كما
مثلثي ... متساويه ...
في السرق ما صلاع



... متساويتين وكذلك ... متساويه ...
متساويان ... متساويان وذلك ما اردناه ولنبين ان مجموع مطالع
كل قوسين متساوي البعد عن احد الاعتدالين في الكرة المائلة مساو لمجموع مطالعهما في الكرة
المنتصبة سكل ح ولتكن دائرة نصف النهار ونصف الافق ومعدل النهار على ما كانت فلنكن
تح ط ح قوسين متساويين متساوي البعد عن الاعتدال السوري على ... الاسواء
... من ... على
والافق لان ... المارة بهما
... ومع ... واحده والطالع ومع تح موة ة



ولنكن حـ قطب معدل النهار وحـ ع ز من العظام وهو كالافق في الكرة المستقيمة
فلتكن الطالع مع ط ح في المستقيمة هو ط ا ومع ح ح هو ز ا فاذن جميع ط ا ز مع
لجميع ط ح ح ز وذلك ما اردناه وهو المطلوب فقد بان انه تحصل مع وحدة المطالع الحمل برج
واحد مطالع الارباع الباقية **الشكل السادس** ولنضع دائرة نصف النهار ونصف الافق ومعدل
النهار على ما كانت ولتكن بجزيرة رودس التي عرضها **لو** ولتكن ح ح ط نصف دائرة
البروج مماسة للافق على ا ونقطة ح النقطة الربيعية ونقطة ح اول الحمل ونقطة حـ قطب المعدل والنهار
ونرسم حـ د ح من العظام تمر بنقطتي حـ ا نصف مطالع ه ح هو ح ا نسبة جيب ح د الى
جيب ه ح مؤلفة من نسبة جيب ح د الى جيب د ا ح م ونسبة جيب م ه الى جيب
ه ح وكل واحد من جيبي ح د عرض البلد و ح ح تمامه ومن جيبي ح د تمام ميل اول الحمل



و ا م مثله معلوم مذكور تمامه
ره ح ربع فاذا العقد
التي الا ان المؤلف منه
ط د ا الى الجيب كله وهو جيب
السبة الباقية
ه م قوس ح ح
بالمعروف وهو معلوم لانه قوس في ح م
مطالع القوس في ا
في المستقيمة كرة فقوس ه ح الباقية مطالعه فهو مطالع كل واحد من الحمل والحوت
ومجموعهما مطالع كل واحد من السنبلة والميزان وهو لو ا واذا نقص في ا من جيب جيب
جيب ه م ح ح د قوسه له فهو وكان القوس ح م ح ح ط مطالع الحمل والثور معا
وهو مطالع الدلو والحوت معا ومطالع ط ح كل واحد منهما ا مطالع الثور او الدلو وحده
انه فهو مطالع كل واحد منهما لـ ولما كان اطول نهار بهذا الموضع ا ا واقصره
ط ا كان ما بين اول السرطان واول القوس يطلع مع ح من المعدل النهار والنصف الاخر مع
قد ا فليكن احد ربعي النصف الاخر ع ا ه واحد النصف الاول قح فهو مشرق مطالع الحوت
او الحمل كطـ ومطالع السرطان او القوس لـ ومنه ويكمل السبع مطالع سائر الاجزاء
اول

وهذا الوجه هو الذي ذكره في الفطير الى ان حسب المطالع وسماه بالمغرب حسب ما قرر مباحثه
واما ما بطلع السهل للانسان بطل زاوية ه من منطقه ه ا م ونجد تمام الوجه الذي الحب كله
على ا م المنزل الى جيب م ه المنطقه قال ولما كان ... ذلك بوجه المسير ... ولنقسم
الشكل السابع فنضع دائرة نصف النهار ونصف الافق ومعدل النهار ولتكن ز ه ح دائرة
البروج على ان نقطة اول الحمل ونقطة ط قوس معروضة ونرسم ط حـ قوسا من نقطة ط الى قطب المعدل
لمعدل النهار ولتكن ا ه من العظام المارة بقطب معدل النهار المارة بطرفي ط حـ
د ا ه الفضل بين نهار الظاهر لتكن ه ط مطالع في المستقيم وذلك لان ط حـ شبيه



ه م في المطالع مع ه م
من المواتر يطلع في كل موضع
م م والافق المسامته
فارتفع ساره مطالع
بقوس ه ق نظير ليست الواقع من معدل النهار بين الافق وبين كل دائرة متر بالفصل المرك
على الافق وهي موازية تمر بالنقطة كانت اعني مطالع تلك النقطة هو فضل ما بين مطالعي
النقطة في المائلة والمستقيمة اعني تعديل نهارها **الشكل الثامن** ثم لنضع نصف النهار ونصفي
الافق ومعدل النهار ولتكن ح القطب الجنوبي و ح المطالع النقطة الشتوية وحـ مطالع النقطة
معروضة و ه ا من العظام المارة بنقطتي حـ ح فتكون ه ط تعديل النهار النقطة
الشتوية وهو تعديل النهار الكلي و ه ا تعديل النهار بنقطة حـ ثم نقول نسبة جيب ه ط
و حـ ح نسبة جيب ط ح الى جيب ح د مؤلفة من نسبة جيب ط ه الى جيب ه ا
ومن نسبة جيب ا حـ الى جيب حـ د لكن ط ح هو الميل كله و ح د تمامه ونسبة جيبيهما
في جميع الصور واحدة بعينها و ا حـ هو ميل النقطة المعروضة و حـ د تمامه ونسبة جيبيهما
في جميع اجزاء الربع معلومة وهي في جميع ما يكون معادير باعيانها و ط نصف فضل النهار
المعدل على الاقصر وهو ثابت فاذن ه ا معلوم لجميع اجزاء الربع ثم انه حسب لاجزاء
الاطول



الربع سعادو سلسر محسرة اد وراه كعاير صعصم مر لسه حب طمح و هو كاه لر

الى الحب ح ر و هو نه نت كو ل كل واحده مر لسه حروب المعول الى حروب كما ماتها

معدلسپ لصف القطر الى معادير و تسميها انا معادير لسب حروب سعه بلاب النهار

الحرمه الى صعد مر النهار الكلى ح كل مو صع واذا احد ما هذار بده لسعه حرصه

سعد مر النهار الكلى لاى موصع كان حصل حروب سعد بلاب النهار الحرمه لدلك الموصع

واحد سطلوس بها مر صعد مر النهار الكلى لرودس وهو لطه فحصل حروب سعد بلاب

نهار ها الحرو به ثم احد بسبه و مر سعد بلاب النهار لربع و نصعها مر سطالع الاحزاء ح الكره

المسعصه بعمه سطالعها ح افق ودس ثم نعمل لكل واحد مر المطالع عمل الى ثم لها حصل سطالع

عشرات الربع مالاعداد واذا وصعب جميعها ح هذا الجدول

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	حسط ل	نط نا نه	ط ل	ح ط	نخ	ط	—	و نه	و نه
ح	ح نخ	نط كه كه	ل ح نب	وه	ه	ل ه	ح كه	ل سـ	و كا
ل	سـ نح	نا ه ل	ح ا	ط ح ل	ح	ل ح	ك م	سـ ط سـ	و ل
م	ه ل نا ل	ى نو نه ل	ل ل	ا ه ل	ا ى	ل ل	ل ل	الو و	ر ا
ه	ا له ط ل	ر ـ سا	سـ نح	ل سـ نه	ط ط	و	ع ل	ل نو	ر ل
س	كا نا نه	نو نا ل	نح نح	ل نو	نه نو	نو نح	ل نخ	نح ك	س
ع	كم ح ط	نه ع ح ل نه	سه	ر نو	ر ك	سح ح	ه نه	ر ح	نو
ب	كا نا نه	نه ح نح	نه	ل نو	ع ك	عط ه	سه ط ط	ط ط	مه
مه	ك ل سه نا نه نكو ل	سه ا	ط ط ل	ح ه	ه ع	ه ح ع	نه	سه	ل

ما صلاف الموصع اولا الحملعه لسعه سعد مر النهار الكلى الى الحرب حر ساعه ما صلاف الافاق

اول

اول والمطالع ح هذا الموصع عاده حاصه و هو انه لذا لساو لنه لسب حروب مطالع الاحزاء

ح الكره المسعصمه الى الحب لكسب اطلال مسو لها الى المطل طل المثل كله وساوى لها

لمر هذا لهمب كسب حروب سعد بلاب النهار الحرو به الى الحب سعد مر النهار الكلى فادن ما

لسب حروب مطالع الاحزاء ح الكره الكره المسعصمه الى الحب كل كسب حروب سعد بلاب النهار الحرو به

الى الحب سعد مر النهار كله و سطرها ح المعز انما يقع ح لسب حروب سعه المسارق

المسارق الحرو ر الى الحب سعد المسرق الكلى فالها لكو كسب حروب الاحزاء الى الحب كله

ونعود الى الكتاب قال فاذا اسب مطالع الاحزاء الربع حسب لهذا الارباع لما مر ملدا

يحب لسب الاعاف وقد وضعنا جداول لمطالع الدوائر المتوازيه المتعاصله بسعف

نصف سده اذ رانا ان العاوت بيها غير محاذر لمقدار بعيد به واسداها من معدل النهار

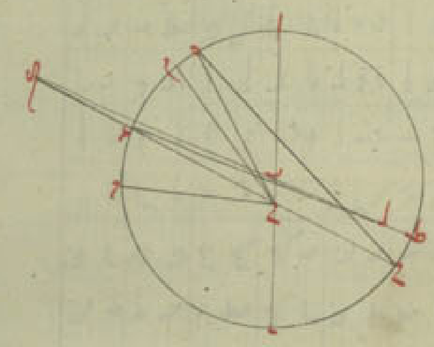
وحصها مالى نهاريا الاطول لسب عشره ساعه فوصعنا ح الجدول الاول لكل دائره عشرات

الارباع و مر لسب و بطول و ح الثالث ح مطالعها مالاعداد و ح الرابع مطالعها مالاحصاء

مر اول الحمل الى اخر الحوت و مر بعده هذا الكلام

الربع معادو سعر ... ادوار فيه كما في مقبض من نسبة جيب ... وهو ...
الى جيب ... وهو ... كل واحدة من نسبة جيب المعدل الى جيب تمامها
نصف النهار لنصف القطر الى معادر ... انا معادر نسبة جيب نصف قوس النهار
الجزئية الى جيب نصف قوس النهار الكلي في كل موضع واذا اخذ ما ... بعده ... من جيب
نصف قوس النهار الكلي لاي موضع كان حصلت جيب نصف قوس النهار الجزئية لذلك الموضع
واحد بطلوس ... من جيب نصف قوس النهار الكلي لرودس وهو ... فحصلت جيب نصف قوس
نهار في الجزئية ... نصف قوس النهار ... ونقصها من مطالع الاجزاء في الكرة
المستقيمة بقيت مطالعها في افق ... مطالع

عدد ... الربع بالاعداد ... في هذا الجدول



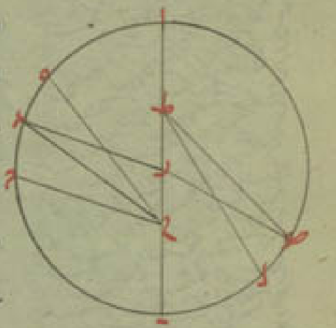
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

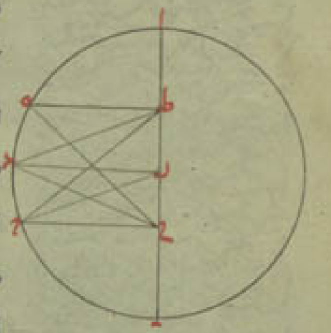
اول

اول والمطالع في هذا الموضع فائدة خاصة وهو انه قد ... لنسب جيوب مطالع الاجزاء
في الكرة المستقيمة الى الجيب كنسب اظلال ... الى ... كله ...
لنسب ... كنسب جيوب نصف قوس النهار الجزئية الى جيب نصف قوس النهار الكلي ...
لنسب جيوب مطالع الاجزاء في الكرة المستقيمة الى الجيب كل كنسب جيوب نصف قوس النهار
الى ... نصف قوس النهار كله ... في المغرب ... في ... جيوب ...
المشارق الجزئية الى جيب ... الكلية ... كنسب جيوب الاجزاء الى الجيب كله
ونعود الى الكتاب قال فاذا ... مطالع الاجزاء ... الارباع كما ...
بحسب ... وقد ... الدائر ...
نصف ... اذ ... التفاوت ... المعدل النهار
... في ... الاطول ... في الجدول الاول ...
الارباع ... مطالعها بالاعداد ... مطالعها بالاجتماع
من اول الحمل الى اخر الحوت ... هذا الكلام

مقدمة ...

لنكن ا ... على مركز ... على نقطة ... المركز ...
عليها ... الاوجه ... الحصة ...
... الى ... الى ...
...
... وكذلك ...
... اعظم ...
اعظم ... اعظم ...
... الحصة اعظم ... الاوجه ...
اعظم ... اعظم ...





مساويه لها معا اما اصغر منها وحينئذ يكون زاوية ح م مساويه لها وكانت قوس ح د

اصغر من قوس ح م الاصغر ح ه فهو اصغر كثيرا من ح ه وقد فرضت مساويه لها هذا خلف

وبعد الدائرة مع القطر والزوايا وكذلك خط ما ونال ح ولكن ط ح مساويه

فهما يحيطان مع القطر بزوايا مساويه للزوايا التي يلي فلكن زاوية ا ح د مساويه لزاوية

د ح ط لا ط ح لانه مع وصلنا د ط ه ح ح وصلنا ط ح ط ح ط المسا ويات

السطوح المذكورة ثم لو جعلنا زاوية ح ط د مساوية لزاوية ح ح د كانت قوس ح د

مساويه لقوس ح ه وذلك ظاهر فان كانت زاوية ح ح د مساويه لزاوية ح ط د كانت

قوس ح د اصغر من قوس ح د ولم يكن قوس ح د مساويه لقوس ح د كانت زاوية

ح ح د اعظم من ط د بعد ما مر وذلك ما اردناه فظهر من ذلك ان حال الاختلاف

في الكواكب العلوية والزهرة لانه يكون عند بعد الربع من المراكز من الاوج كما في الشمس ولا بعد

بعد الربع الاوسط والنهاية وبيان ذلك ان ح مركز العالم وط مركز المعدل للمسير ونخرج ح ط ه

عمودا عليها ونصل ط ح ح ه فاقول اولا ان زاوية ح ط ح ه اعظم الاختلاف

اعني المراكز والاوسط وبيان ذلك ظاهر لما مر وصلنا ودائرة عليها في مثلث ح ط

ه ط ح ثم نخرج د ط عمودا عليه ونصل ط ح ح ح د فاقول زاوية ط ح ح اكبر من

كل واحد منهما وذلك لان زاوية ط ح ح المساويتين معا وسائر لزوايا

ط ه ح ح زاوية ح ح د مساويه لزاوية ح د ح لمثل ذلك واعظم زاوية ح ه

لمساواة قوس ح د ح ه نحو زاوية ح ح ه اعني ح ه ط ط ح اصغر فيصير زاوية

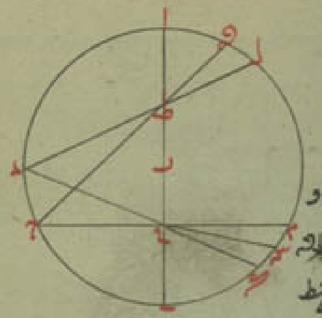
ح ح د اعني ح ح د وهو زاوية ط ح ح واقول ان تمام الاختلاف من زاوية ط ح ح

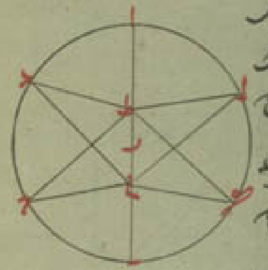
وبعد القطر والمراكز مع زاوية ط ح ح ولكن ح ان نقطة كانت على نقطة ونصل

ح ح ط ح فاقول ان زاوية ط ح ح اعظم من زاوية ط ح ح فلنخرج ح ح ط لا ط ح

د ح ح ط الى م د فيكون ط ح مساويا لـ د ح وذلك لمساواة قوس ا د ح

وحل





وحل الطبع لقوس ح د اوجب ان يكون العاكس الى النقطة ط ح ح عن ح بالعكس الى النقطة ح و

لذلك يكون زاوية ح ح د اعني زاوية ح ح م اعظم من زاوية ح د ط اعني زاوية ط ح

وزاوية ح ح ح اوجب بالعكس الى خط ح ح وزاوية ط ح ح بالعكس الى ح ط

ط د وقوس ح ح بين اعظم من قوس ط د بقوس ح م وح اعظم كثيرا من قوس ط د ويحصل

قوس م د من مركز نقوس ح ط د اعني زاوية د م اعظم من قوس م د اعني زاوية ه و وذلك

ما اردناه واذا ظهر هذا فنقول ان الكواكب لم يوجد فيه ولا يحيط بهما زاويتان من نقطة

على نقطة ح واحد بما مساويان على نقطة ط الا ونحو ط ها القطر فلنكن القوسان قوس ح ه

ح ط وعند احاطة بهما زاويتا م ح د ح ط المساويتان ورابعها ح ط د ح ط اللتان

ام فاقول ان ط الاصغر وسائر و ح ح لانه وبيان وكذلك الزوايا المحيطة بها

الاوسط على نقطة ح ط وذلك لانا لو فرضنا اعظم من الى كانت الاوحية من زاوية

ح ح د ح ح لا بالعكس الى النقطة ح من زاوية ح ح د ولزم من ذلك ان يكون قوس ح ه

اكبر من قوس ح د ولانه كانت الحصة من زاوية م ط د ح ط د بالعكس الى النقطة

من زاوية م ط د ولزم من ذلك ان يكون قوس ح د اصغر من قوس ح د اعني اصغر واكبر ما صغر

من شيء واحد بعينه بعينه هذا خلف فاذن بالعلم بهما وحدة الكواكب اربعة احوال تحيط بكل نقطتين منها

وبيان هذا وبيان من البروج وربما كان مساويا كالقطر المار بالاوج والحضيض من وسط

لكل نقطتين منها واما في عطارد فيعرض له ان مركز مداره لا على المركز العالم ...

من البعد الابعد الى سلسله ومن ابعد ذلك الى معا طبه باعظم مركز المعدل المسير ...

من البعد الاقرب الى نقطة في وسطه وسلسله ومن ابعد بعد ذلك الى المقاطعه واختلافه

الاول من الاقدم البعد الابعد الى وسطه المراكز ومقابلها بعد ذلك الى مقاطعه الاوج

والبعد لسبب ان ما يعلم بالبرهان مقدمة هي بقول ا اصغر منه ونسبة ه الى ا

من نسبة ه الى ح اصغر من نسبة الى الكسبة ه الى ح وا اصغر

اصغر من ج و نسبة ه ا الى ا ح اعظم من نسبة ح ا الى ا ه فه ا اصغر من ح ح

اصغر كثيرا من ح ح وذلك ما اردنا ان نبين لتكن ا ه القطر المار بالبعد الابعد والاقرب وعليه

ه البعد الابعد و ح مركز العالم و ه مركز المعدل للمسير ويخرج ح ه عمودا على ا ه ولتكن ه مركز

المدوير في الحد الذي هو في الربع المرات ونصل ح ه فزاوية ح ه ح الاختلاف الاول وهو

اعظم من كل اختلاف يقع في ربع ا ح ه فلتكن ح مركز المدوير في بعد اخر في ذلك الربع ولكن ح د

اكثر من ح ه و د د اكثر من ه ه على ما تقدم فتكون نسبة ح د الى د د اصغر من نسبة ا ح الى ه ولكن

نسبة ح ه الى ه د في مثلث ح ه د كنسبة جيب زاوية د الى جيب زاوية ا د و ح

الى ه د في مثلث ه د ه كنسبة جيب زاوية ه الى جيب زاوية ا ه ه فنسبة جيب زاوية د

الى جيب زاوية ا و د الاصغر اصغر من نسبة جيب زاوية ه الى جيب زاوية ا ه ه الاكبر جيب

زاوية د اصغر من جيب زاوية ه و هما حادتان فزاوية د اصغر من زاوية ه وعلى ذلك

بين ان كل اختلاف يكون اقرب الى ا فهو اصغر مما يكون ابعد منه ثم لتكن في اقرب

الابعاد من نقطة ه و نصل ح ه ح ح فاقول ان زاوية ح اكبر من كل اختلاف يقع فيما

بين ح ه ولتكن ط بعدا اخر بينهما و نصل ح ط ه ط فتكون ح اصغر من ح ط ونسبة

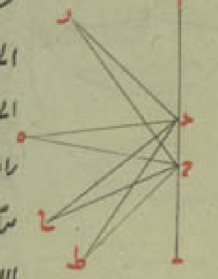
الى ح ط اصغر من نسبة ه ح الى ه ح فنسبة جيب زاوية ط الى جيب زاوية ح و ط الاصغر

من نسبة جيب زاوية ح الى جيب زاوية ه ح ح الاكبر فجيب زاوية ط اصغر من جيب زاوية

ح فزاوية ط اصغر من زاوية ح وكذلك في سائر الزوايا على الترتيب ولان زوايا

الاختلافات الواقعة فيما بين ه ط ح تكون اصغر من زاوية ه واكبر من زاوية ح فقد تبين

ما اردناه ولم يلح لي طريق برهاني يعدا الى ذلك والله اعلم الموفق ومنه نستمد ومعه التوفيق

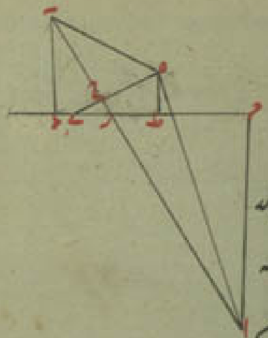


يوم مهلال ١٢٣٧ في القدس

في تسهيل الرصد في الفصل الثاني من المقالة الثامنة من المجسطي

الكوكب المرصود... رصده في المجسطي للاول سنة من ملك انطونيس طول ا ك ل م

وعرضه ر ح وطول ٠ ط ه وعرضه ه ه فخط ح ح مع ح ح في الكتاب طول الكوكب المرصود



ط دلو وطول ط ه ح و يجب حط ح ه فليكن ح ط ومنه يعرف الحصص المطلوبة الرصد

كان في سنة ثلث عشرة لاذرياتوس ومنها الى اول سنة من انطونيس تسع سنين وحصة

من حركة الثوابت يكون خمس دقائق وخمس ثوان وذلك مقدار ما تحت الشعر فليكن

طول الكوكب المرصود ط د ل وطول ط ه ه فخط ا ر ح وخط ه ه ه

مجموعهما ل وتنسبه الى خط ا ر ح كنسبة خط ه ه ح الى خط ه ه فمربع ح ح

في ر ح فصل ا د م فسماه على ل فخرج ط ن ا فخط ه ر هو ط ن ا

ح ك ط ولنفرض خط ا د احد ما مربع ا ر د هو د ح فخرج ح ح ر م ومربع ه ر هو

ط ن ا فخرج ح ا لا مجموعهما ا ح احد ره ح ا وهو خط ا د ولنفرض خط د

احد ما مربع خط د ه هو ه ه فكان ا ح ه ومربع خط د ر هو ح ك ط فكان

ا ح ب مجموعهما ط ا ما جذره د وهو خط د فمجموع ا د د ومن المعطيات

ه ح هو ا ك ولنفرض نكون بعد نصف ا ه ولنفرضه مقدار ر ح فالجبر والمقابلة جعلنا

ه في شيئا يكون مربعه مالا ومربع ه ح الذي هو ا ك يكون ا ك لو فيكون مربع ه مجموعهما

واربعة امثال المجموع يكون مساويا للمربع ا ه مربع ا ه بعد الوضع يكون اربعة اموال مع د ك

من العدد ويكون ايضا ا ح ه د عدد الاشياء مربعه ح ح ا لو عدد اميع مال الا شيئين

سبعا وخمس ر مع ا ك لو عددا يكون مربع ا ه د هو ح ط ا ب عددا مع مال الا شيئين

سبعا وخمس ر وهو يعدل اربعة اموال مع ح ك وبعد المعادلة والجبر يكون اموال

وثلثة اشياء وخمس شيئا تعدل ح ح ح من العدد وبحسبه يكون مال واحد وعشرة

اشياء وثلث وخمس يعدلا لعدد العدد ا ه لو وهي المسئلة الاولى لحصر مقتربات نقصتها

عدد الاشياء فجاء ه ه مربعه ك ح ح ا وزدناه على العدد فبلغ ا ط ك م اخذنا جذره فجاء

ط ح نقصنا منه نصف عدد الاشياء فبقي ح ن د وهو عدد الشيء الواحد فخط ح هو ح ن

ونصف ح ه ا مجانسه احد ما مربع ح الذي هو ح ن فجاء ا ك ح ح د ومربع ح

كان اذا لو مجموعهما كمو ... جذرهما ره ه ح وهو حط ه واحدهما مربع اح الذي

هو ب مجا اح تام ردنا عليه مربع ه ح بلغ اهطو حذره ب و وهو حط ١٥

ونكونه ضعف حط ه عرضا صحة الكل ولمعروفة حط ح ب ضربنا نقصل اح الذي هو

ب على ا د الذي هو ح ح وهو حط ح د ومقداره اك ح ا ه و هو د م حصل الح

فسماه على ا د وهو ح نا حصل حط ب ح ه د ولمعروفة حط د ب ضربنا ح وهو

اك ح ا د وهو ح ح حصل سال فسماه على د د وهو ح نا خرج بكط وهو حط د ب

واذا ضربنا ح ب وهو ه د على ه ح وهو اكا حصل حط ه ب وهو ح ح ولمعروفة حط

ضربنا حط ه ب وهو ح ح ح د د وهو ح نا حصل ح ح فسماه على ا د وهو ح ح

حصل انه وهو حط عرض الزهرة ولمعروفة ب ط ضربنا اح وهو د م ب د وهو ح ح

حصل كه ك حم فسماه على ا د وهو ح ح خرج ح ح وهو حط ط ب وكان د د ح نا ود ب

بكط فيكون ح ب د حم واذا نقصناه من ب ط وهو ح ح بقي ح ط ح ا د وهو

طول الزهرة عشرا اذا كان طول اعلاها يلقاها الكتاب ح ا د لو كان طول الزهرة

ح ا م وكان عرضها انه مح ح الطول زادا على ما وجده بطلميوس بسبع دقيقة

والوجي زاد اعلاها ما وجده بخمس دقيقة ... انه دسا ملاحة على السوق

دون التحصيل والله اعلم

بسم الله الرحمن الرحيم وبه نستعين

الحمد لله رب العالمين والصلوة على رسوله وآله اجمعين قال جهانكير بن مهيار هذا من
دلائل زرادشت بن رای توبك فیعما صدره الظاهر كرامة لمن احب الله كرامته بر حجج جلالة
اعلم ان هذا العلم الشريف وان صح عند اسه فليست دلايله واقسامه وحدوده وقواعده محكمة
بقياس وانما هو تأثير من النور وعلم من الله الحكيم مخزون عند النجباء المخصوصين بالكرامة
واذا كانت التجربة على صحته تخبرك من خبر عيانه ومن قائل برهانه فعليك انها المقتفى انما
قال الحكيم المؤيد بنور الحكمة المخصوص بضياء المعرفة فاخرج ولا نقص عليه فيما يكشف به فانه ليس
كاشياء غيبا اهل الفطن والتوهم من الاماثل الذين قالوا اقوالهم على مقاييس المنطق
فانهم بعدوا ان يكونوا متكلمين على ما لم يثبت صحته وعجزوا عن علم ما لا يبوح وهذا تلو الكتاب
الا قل الذي سبق منه وصف الافلاك بما فيها قال سعيد بن خراسان خره الترجمان للاسپهبد
سيستان لما اتاه فضل هذا العلم سألني ان اترجم كتابا جهانكير في سر علم زرادشت
وكان هذا السفر باللسان الفاضل الذي نطق به زرادشت وترجمه جهانكير لما اهل العلم بربن
ما ناهيد المرزبان عام دخل العرب دارا لعمود وابتزت الفيئيا بالملوك وابيح
الدماء يزدجرد من مستقره وعبره خاقان النهر وذهب بها الملك الا الذين دینهم ثم اتى
الاسپهبد سيستان دارا العلا لمجلس ماه انوشيروان كان لا يدخله الا اهل الفضل
الدنيا من ذلك الترجمان ابن لغة العرب سائر اللغات والى الله بغيته الامير عبد الرحمن بن

سلم امين الى رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم وطلبنا ربهم لحسبان نقبط هذا العلم
والسر باللسان العربي ليسهل معرفته فلا انه من لا يجهل فضله فكان هذا الكتاب باب
بيان قلنا ابدع الحربه ويعرفان في الذين ناصحوا الملوك لاعظامهم والذين لا يبدلون
هذا السر لا باذن الله اذا دخلا دیارهم والتفسير ان كل علم تبع هذا العلم الشريف من اثر
بر جابكون وغيره من العلوم انما يعلم به ما كان فكل جسم مراتب فدلالته على حكمة الباري
الجزء المستحق للجهد منه بتدبيره ولا دلالة الاشخاص السماوية والاجسام العلوية المناطق
الروحية والعجايب الملكوتية الا قل من جزء الثاني قال زرادشت ان من صح طالع مولده بالمرصد
فلا يعده تصحيح ومن فاته الرصد فاحتاج الى النمودار فربما اصاب وربما اخطأ انا ذرجل
لم تلقون عاما وطالعه باالنمودار الاسد ثلثة درجة فقلت ان كان صحيحا فنتجة
ايها الرجل هل تذكر اشد بلية مرت بنفسك وروحك واقربها من التلف على كم سنة
وشهر كان ذلك من عمرك فقال اصابني البلية الشديدة والجراح والعار وخوف التلف
على لح سنة وربع سنة فما رايت لمولده هيلاجا الا الطالع فسيرت الطالع فاذا يلحق
تربيع القمر والمريخ على له سنة ولا يلحق قبل ذلك شيئا نحوسا فقلت اخطأ نمودار هذا
المولود ولكن ما ينبغي ان يكون لا هذه البلية على لح سنة وربع سنة فكان ذلك اول السنبلة
فاقمت عليها الطالع والاوتاد ثم سيرت كل شيء مما ينبغي في المواليد فلم يخطئ دلالته ولا احكامه
قال جهانكير وهذا اصح النمودارات وقد علمت من ابن اصيل الحكيم وذلك ان ذرونيوس
ملك مصر كان مولعا بعلم النجوم واقفا لما جمع المنجمون من اقطار الارض بيابه وكانت الحدود
يومئذ على ثلثة اوجه حدود الكلدانيين وحدود بطلميوس التي بعضها للشمس والقمر وحدود
الهند فوجدوا الميزان لا يصح المواليد بشيء من تلك الحدود فقال المنجمون ما الحدود في الفلك
الا على غير هذا المثال فاعتبروا عشرة من المواليد اوتادها مائة سنة واقصاها عدد وكانوا

ثلثة وستون فيجتمع من جميع ذلك خمسمائة وثلاثة وتسعون يوما على قدر ما يعتبر فى اعماله ابو دقطين لكن نظرنا انت
كيفما يخرج درز وثنوس الحدود وراعاه الشهور ادارات انما هى تخمينا وكلما ابتنا قصر وتختلف
فصول السنة والمولود الذى يكون الزمان اليحيى والا عتبار حتى يستخرج حقيقة طالعه — لا يصح م
بذلك قال زرادشت فاذا تم خروج المولود من بطن امه فهنالك يتنشق الهواء ويباشر
الضياء ويبتدى فتطبع الاعراض المكتسبة فانظر هنالك ما طلع من افق المشرق من ذلك
الجانب وما افل من افق المغرب فذلك المكان وانظر الى المستولين على هذين المكانين
فاجعلهما دليل طباع ذلك الجسد وحيوته والآخر دليل موته وهذا ذكر باب الشمس فى الطالع
ان كان المولود بالنهار والشمس فى حقيقة درجة الطالع والطالع برج مائى فقد طالت
الحيوة بالاعتدال لان المولود بين حار يابس وبارد رطب معتدل الطبيعة كطبع المزاج وان
كانت الشمس فى الاسد والحمل والقوس فهى برج جيد لكن البدن يكون حار المزاج منهوكا
ويكون الرطوبات ضعيفة والحرارة متزايدة فكلما ازداد فى السن ازداد جسمه اعتدالا ولكن
ان كانت الشمس فى درجة الطالع فى برج هوائى او ارضى او كانت قبل درجة الطالع او بعدها
بثلاث درج وبعدهما لم يكن هنالا مع الشمس ومع درجة الطالع كوكب من الكواكب الثابتة
التى طباعها طبائع السعود او احد التعديلين او تسديس القمر او تثليثه او شعاع احد السعدين
او سهم من سهام السعود او مزاج من مزاجاتها فقد لا المولود لا يطعم اللبن حتى يموت لان
الشمس فى البرج الهوائى اذا طلعت لا تميل الا على النار وكذلك فى البروج الارضية واذا
كانت فى الاسد والحمل والقوس او العقرب والسرطان والحوت يدل على الحيوة لان طبع
الحمل والاسد والقوس طبع الابدان التى تقبل الحرارة وتمكنها واذا وقع النار مع الهوى
ينفذ ولم يتماسك واذا وقعت النار مع الارض اجتمع بينهما ففسد التعديل وعند ذلك
المولود ويكون الشمس طالعة فى الاسد او القوس او الحمل فيموت المولود ولا يطعم اللبن ولا

اذا كان

اذا كان على الشمس شعاع احد النحسين فان النحسين فى طباعهما افراط اليبس فاذا نظر الى الشمس
زاد فى يبسهما ففسد التعديل وبطلت الاثنا عشرية وفى بداية المولود والشمس طالعة فى البرج الى
ثلاثة فلا يعيش الا اياما او شهورا وذلك اذا كان القمر مع الشمس او فى شعاعها او كان تحت
القمر على الطالع لان طبع القمر مائى فاذا اجتمعت مائية البرج على الشمس فسد التعديل وبطلت
الاثنا عشرية الا ان ينظر سعد فيحفظ التعديل فانه كان الشمس فى الطالع المستوى للجانب
او كانت زائلة الى الثانى عن خمس درجة فهى تصلح للهيلاجية الا ان يقع فصل وذلك فى التفصيل
اذا كانت الشمس فى اكثر درجة من الحمل والطالع درجة من الثور فهذا وما اشبهه الفصل
الذى يقع بين الشمس والطالع بانفصال البرج من برج فان وقع فصل فكان ما يلى برج الشمس
من تلك الخمس البروج التى بين الطالع والشمس ذكرا وما يلى الطالع انثى لم يصلح للهيلاجية
وان كانت ما يلى الشمس انثى وما يلى الطالع ذكرا اتفق الجمع لان طبع الشمس ذكر بذكر المكان
الانثى فيوافق جنس الطالع فان لم يقع فصلا بين الطالع والشمس فكانا جميعا فى برج
انثى او برج ذكر ولم يكن الشمس زائلة باكثر من خمس درجة فهى تصلح للهيلاجية واذا كانت
الشمس فى الطالع زائلة الى الثانى فانما تصلح للهيلاجية وان كانت زائلة بعد ثلاث درجة
وان كانت زائلة باكثر لم تصلح لان جرم الشمس ثلاث درجة فيكون درجة الطالع وبين ثلاث
درجة ما يلى الثانى وبينهما فصل والطالع من برج ذكر والشمس فى برج انثى فلا يصلح لان الثانى
الربع ربع انثى فاذا وقعت ثانية الشمس ثانية الربع وثانية البرج فسدت كلتاهما
وان كانت الشمس زائلة بخمس درجة او دونها الى ما يلى الثانى ووقع فصل واختلفا البرجان
لم يضر ذلك لقربها الشمس حتى اصابها برياح وفساد التماع وان كان صاحب الطالع تحت
الارض والقمر بكوكب نحس فى العاشر فانه يصلح مكان نحس وان كانت فى الرابع فى برج مائى
غرق وان كان فى النار فى برج ارضى قتل بالسيف وان كان فى الخامس مات خنقا فان

فى شعاعها ويكون مستقبلا للطالع ودعد طلع الشعاع وان لكن ان كانت الشمس فى ما يلى الطالع صح

فى سبب الموت للمولود

مرض في برج بابس ذكره يخيل عفونة بدنه وكان بعد الموت مهاناً وان كان تحت الارض
مات ودفن وان كان مع الشمس حط من مكان مرتفع وان كان مع المريخ قتل وان كان
في برج انثى لاحظ له اصابه بدنه هوان بعد الموت ولم يكن ذكر كرامة ولا تكفين ولم يحضره الاشراف ولا تنور ج
وان كان درجة الرابع سليمة من المناحس دفن فلم يلبس وان كان صاحبها عطارد وكانت
ساقطا عنها منحوساً فانه يلبس ويسلب وان كان ينظر اليها صاحبها وهو في مكان معقول فانه
لا يدفن ولكن يوضع وخمره او تابوت وان قابلهما المريخ في العاشر خرج ويسلب وان كان
المريخ في برج ناري احرق وان تصل المريخ الا الرابع من الثاني عشر والرابع لاحظ للمريخ فيه
استخرج فاكلته السباع والطير وان كان للمريخ فيه حظ نقل من قبر الى قبر وان نظر زحل الى الرابع
من العاشر وكان زحل راجعا سقط على قبره بنى فذهب اثره ودرس بعد رخفي مكانه وان كان
مستقيما بني فوقه بنيان وان كان صاحب الرابع متصلا به هنالك طلب بعد الموت ويقع زمانا
طويلا وكان ذلك على ايدي السلاطين ومن اجتمع في طالعه كوكبان متصاعد صعودا ١٤ احكام المواريث للمولد
ام معوضا فانه يموت مضغوطا في القصد الكمل في المواريث انتقل الى الثامن من صاحبه
ان كان صاحبه سعدا وكان في الطالع او مع صاحبه نال المواريث وان كان نحسا
لم ينل فيها كثيرا ان تاتينا قليل الجملة وان وقع صاحب الطالع في الثامن وكان له
فيه حظ نال المواريث وان لم يكن فيه حظ لم يزل فقيرا كسلانا في الدين والعزيمة
المحبوبة انتقل لذلك من التاسع وصاحبه وسهم السفر والشمس فان كانت الشمس في
التاسع في برج لها حظ كان صحيح الرؤيا زكيا حسن الدين صحيحا في اسفاره وان نظر
المشتري الى الشمس من الطالع او من الحادي عشر او من الخامس كانت له نبوة الا انهما
من المناحس وسلم سهم الغيب وان كان صاحب التاسع في الطالع وهو سعد اصاب
خيرا كثيرا من الدنيا والاسفار وان كان صاحب الطالع في التاسع طال تغربه وكان

نحساً جاء اليهما وما تغربيا الا ان يكون متصلا من هناك بكوكب في وتد فانه يسافر ويرجع
وان اجتمع صاحب التاسع وصاحب الطالع في بيت واحد سافر في امور حسن فذلك البيت
وصاحبه في امر السلطان النظر من العاشر وصاحبه فانه ان مازج صاحب الطالع قبل كان
ممن يبلغ سلطانا وينل اعمالا فان لم يتناظرا فانظر هل يصل تسيير العاشر بصاحب الطالع او يسير
صاحب الطالع بالعاشر او يتصل تسيير الطالع او الهيلاج بشعاع سعد في العاشر او في بيت الرجاء
فان كل ذلك يدل على السلطان وسهم الاب اذا اتصل تسييره لسعد اوجب نيل السلطان
وكذلك سهم السلطان في السعادة والرجاء اعلم انه ان كان المشتري في بيت الرجاء وله فيه
حظ فانه يدل على السعادات للمولود ولا يفارقه حيثما يجد ويدفع عنه افات كثيرة وينال
٢ اشياء لا يرجوها وان كان نحسا اصابه شر منهم واعتابوه وخابوه في الاعداء والسجون ولذلك كان رب الرجاء سعدا ونظر الطالع والرابعة نال ما اراد سعد فانه خراجه
انظر لذلك من الثاني عشر فانه ان كان رب الطالع هناك في بيته او بعض حظوظه القوية
ولم يحتز كان سجانا وان كان هناك غريبا كان شقيا وان كان متغربا منحوسا يبقى
حتى يموت ويقيد بالحديد ومن كان للشمس حظ في طالعه ووقعت في ثاني عشره كان فاسد
الديباج على الاثام قال الحكيم زرادشت الشمس في الطالع يدل على البيان والبيعة
وفي الثاني يدل على الفقر ان كان منحوسا وان كان مقبولا دل على الغنا ويبذل جميع
ما ملك وفي الثالث يدل على انه يكون له اخوة اشقياء محرومون وفي الرابع يدل على
حسن الاب وفي الخامس يدل على فقد ذكر شهور بين وفي السادس يدل على الشقاء والذلة
وفي السابع يدل على سعادات النساء وخاصة وعزبه وغيره وفي الثامن يدل على فوت
من الميراث وعلى حرب مرير وفي التاسع يدل على السلطان والغرقا للملك وفي الحادي حسن دين وصدق لسان وفي العاشر ٤
عشر يدل على بعد الملك وحسن الحال وفي الثاني عشر يدل على حبس وشقاء وذل وشماتة
الاعداء القمر في الطالع يدل على ذكاء وعلم بالحساب وسعادة من الناس ومخالطة الاشراف

وفي الثاني يدل على كسب وانفاق وفي الثالث يدل على سرورة بالاخوة وانتفاع وحسن مذهب
ونجح في اسفار قريبة وفي الرابع يدل على انتفاع الاب والام وانتفاعه بهم وفي الخامس
على حسن الولد وصلاحهم وفي السادس يدل على قلة المرض وانتفاع ببعض العبيد وخرب من
جهة بعضهم وفي السابع يدل على المخاصمة الاشراف والتعرض للاهوال وفي الثامن يدل على ضعف
نفس وكسل ومزاولة امر الموتى والتعب في طلب المواريث وديون وفي التاسع يدل على بعد
اسفار وتعنف وكثرة تعب واختلاف احلام وفي العاشر يدل على حسن حال الام وعلى سلطان
ينال وسعادة وفي الحادي عشر يدل على اصدقاء واولاد وجلة مكتسبين يخدمون السلطان
ويلحون عنه مالا وفي الثاني عشر يدل على الفقر والسقوط والذل وقلة العقل هذا اصل من
الحكم ويزيد فيه وينقص نظر النجوم والله اعلم باب اسرار وغوامض اعلم ان كل حيوان
انما يحيا بالشمس المضيئة فاذا اجتمع الشمس والقمر فكل ما يحدث في الارض والجو من شيء
بين ذلك الاجتماع والمقابلة التي تكون بعده فاسباب ذلك متمثلة وفي كل شيء يحدث بين
المقابلة والاجتماع الذي بعده فاسباب ذلك متمثلة ايضا فكل فساد او صلاح فهو
يحدث في الفلك بين احدى الوقتين وبين صاحبه فهو يمس كل مولود يولد في تلك المدة مثال
ذلك مولود ولد بعد الاجتماع بعشرة ايام وكانت الزهرة قارنت بيوم وعطارد
وهو مثال النحس في ساعة المولود الذي جرى القرينة اقترانا المشتري والزهرة قبل المولود
بايام وبعد الاجتماع الذي ولد المولود في مدته فلما اثرنا الهيلاجية للمولود وجدناه
يتصل بعطارد فعرفنا مضرة عطارد لمشاكلة النحوسة اصل المولود وعلمنا ان مكان عطارد
اقرب منه بعدا في مدة الاجتماع الذي يخص المولود فقلنا يدفع مكانها بما سبق فيه
القلال من عطارد وحما يفسد المختصر ايضا ان يقع بين جرمي سعدين اعلم انه ان وقع
ثوابت في حقيقة التاسع او بينه وبين العاشر واتصل به تسيير التاسع وكان في ذلك النوع

عظيم

عظيم امتهن وان لم يكن مزبه ساقطا فلا صحوبا ارتفع الرجل بالذي عند بلوغ تسيير التاسع
ذلك الثوابت سعدا وبلوغ رتبة الطالع اليه وان كان مزبه ساقطا في شرف او يتقدم
كثيرا جاهه يجب الفرقة ولا سلطنة وان سقط فاتصل به من سقوط بكوكب غير ساقط فيقبله
نا للنسا اشياء ودفع عن خصومته وكانت العواقب لمرود ذكره بعد موته اكثر حمايته في حيوته
والتي لطا عته في الناس وكتبا يوحد بالثناء وهو من بهم الغيبا الزهرة مع التليل كذلك الى
الزهرة والتي من الطالع تخبث نقصان وافتقار المريخ او ناظرة كان للمولود فاسد السنة
معيوبا لاختلاف سبب حلا فيما يضره وان نظر المريخ كان كاجرنا لمحل الدواك
نظر اليه مكانه كالمشتري كان صالحا يوجد من العاشر الى الرابعة صاعدا والتي تليه من
الطالع بنظر حسن وصار خيره بالطالع بمودة وناظرة دل على ان المولود في نفسه حب السلطان
وعلمهم وان خالف هذه الصورة كان مزيد اليهم فلذلك ان قابله رب الطالع او
كان مند على تربيع او كان رب الطالع منه على مثل ذلك فانه يكيد السلاطين ويكرههم
اعلم ان من الاسرار لما صابة الصواب في التسييرات تسيير الهيلاج للحيوة والموت ودرجة
الطالع للمثل ذلك فلا ما خوذ الا عراض الجسد اشير وان كان المولود نهاريا فللقمر ولا يلتفت
على حد الضوء وان كان ليليا فالقمر يدل على جاهه وقدرته ومعيشته والشمس تدل
على ذلك في المواليد النهارية وجزء الاجتماع والامتلاء يدلان على الصناعة والعلم
وسهم السعادة يدل على المعاش الذي تفتك به البدن ويدل على الصورة والاخلاق
وربما الطالع يدل على الاعراض التي تعرض البدن والروح وسهم المال يدل على المعيشة
في كل شيء من هذه المعرفة دلالة حيثما التقى شعاع سعد وجب الصلاح وحيثما التقى
نحس وجب الفساد كذلك اذا بلغ صاحب تسييرها من الطالع والعاشر وبعطارد الكرم فسرناه
المستوية واحسب مطرح الشعاع كما يحسب مطرح النهار ببرج السواء اذا كان الكواكب

في درجة من الحمل فنسبة ما في ٢٤ درجة من الجوزا ونقل اليه ببرج الطالع درجة سنة اعرف
كل كوكب يوافي الطالع بحركته فانه يغلب على خلق المولود وسيرته واعرف كيف حاله عند موافاته
درجة الطالع وسعود هو ام نحس وسعود ام نحوس واعرف الكوكب الذي يتصل به القمر بالليل
والشمس بالنهار والكوكب الذي يلقي شعاعه على سهم السعادة فانه هذين الكوكبين يدلان على
معيشة المولود وثروته واعرف اول يلقي سهم الغيب شعاعه فان دين المولود على طبع
ذلك الكوكب وان اردت ان تعرف حال المولود ايام ما يسوم في معاشه فانظر الى ارباب المثلثات
التي تحد النوبة فان للاول الثلث الاول من عمره على حال نصف العمر والثاني له الثلث على الثلث
بعد النصف والثالث السدس الاخير ثم انظر كل كوكب من هذه الكواكب الثلاثة اين هو و
اقسم مدة عمره هذه القسمة بين ارباب مثلثات هكذا واقسم نوبة كل رب مثلثة منها بين
ارباب مثلثات مكانه وكل كذلك يتفاوت ويحرر حتى يعرف حاله يوما بيوم وان اردت
ان تعرف في اي صناعة يكون المولود احذق واسعد فانظر المستولي على طالع اجتماعه و
استقباله ايهما كان المولود فيه فان المولود فيما يدل عليه ذلك الكوكب احذق منه في
غيره وان كان في موضع حسن انتفع بما يحسنه من ذلك وعاش به وان كان ساقطا لم يكن
معيشته مما يحسنه ولم ينتفع مثال ذلك مولود في ذلك الطالع الجزء الاجتماعية في السنبلة
وعطارد ينظر اليه من العقرب بنحو المثلثة على الطالع الاجتماعي فقلت ان المولود يكون
بالكتابة حاذقا حسن حساب حاسبا من الصنايع فان كان عطارد في مكان حسن الطالع صحب ملكا
حملة السلاح واصحاب الحرب وانتفع بهم وان كان ساقطا عن الطالع لم يصحب احدا
ولم ينتفع بعلمه استعمل ما عند اهل مصر وصورة اهل هند ودع ما سواها اعلم ان اولى
الكواكب بالبرج صاحبه ثم صاحب الشرف ثم صاحب المثلثة ثم صاحب الحد لان لصاحب
البيت جميع البيت ولصاحب الشرف جميع البيت ولصاحب المثلثة الا ولصاحب الحد نصف البيت و

مثلثة

وللمثلثة في الثلث بعد النصف وللمثلثة السدس بعد النصف والثلث ولصاحب الحد نصف حده
ورب كوكب يكون له ولاية الثلثة في بيت وباله او هبوطه فلا يبعد ذلك هبوطا الا انه تعين
بخطره في دفع مضرة المنحسة هؤلاء الاربعة اولياء كل بيت وبعدهم صاحب الوجه فانه اذا
بلغ راس وجهه كان في نهاية موفور وهو شبيه بالفرح ثم صاحب الصورة فاذا رجع كوكب في درجة
هبوطه يطلب شرفه لصلاحا واذا استقام في درجة شرفه زادت شرفها وان ضعفا تقوم الشمس
لنصف النهار يوم التحويل ثم انظر طالع البلد بتقويم نصفتها وذلك اليوم على مكان الشمس
لساعة المولود ام ينقص فاعرف كم مقدار تلك الزيادة والنقصان من الساعات ثم اقم الطالع
على ذلك فانه طالع تحويل سنة المولود وهو يدل بصورته ومكان الكوكب على جملة حال ايام سنة
التحويل الا ان يتحول سنة اخرى اعرف اول كوكب يطلع بعد الطالع فانه له غلبة على اخلاق
المولود فان كان نحسا كان شقيا وان كان سعدا كان زانيا وتعرف اول ما توافق
القمر درجة طالعه من ينصرف عمن هو متصل وهو في الى النير فانه يغلب ايضا على خلق المولود
تمام من انصرف عنه او من اتصل به وان كان خالي السير يدل على نحو وانظر اول كوكب
يوافي الطالع سوى القمر فانه يغلب ايضا على جميع المولود وان اردت ان تعرف المولود عفيف
ام لا فانظر كم بين المريخ والزهرة والقمر من الطالع فحيث ما انتهى العدد ان نظر اليه المشتري
كان عفيفا وان كان نظر المريخ وكان اول ما يلقي باليه شعاع المريخ كان فاجرا وان
كان عطارد مع الطالع وكان في العقرب دل على خبث وفجور وان كان المريخ في
الطالع مع عطارد وكان في الميزان دل على فجور واجتماع الشمس وزحل يدل على فساد التدبير
لا سيما ان اجتمعا افرط تذكيرهما فان كانا في بيت لهما ينحط هو من ذلك
وحسن وان كانا في غير بيته زاد في البلية هذا ان كانا في الطالع لاحدهما او غيره عطارد
في بيت العلل والشركة في الطالع والمريخ ينظر اليه من غير نظر السعود وهو مستقيم

يدل على الانثية وان كان راجعا دل على التحير والنكاد الواضحة فوقوع الجزء الغيبي عزبه المريخ مع
عطارد ولا حدهما في الطالع شركة يدل على الشجاعة والاقدام ووقوع الجزء الغيبي عطارد في بيت
المشتري ولعطارد ولاية في الطالع يدل على حب المولود اهل العدل وبغضه للظلم واهله ووقوع
الجزء الغيبي الزهرة في بيت المشتري يدل على عفاف ونجح وفي بيت المريخ يدل على الخوف بعينها اذا وقع في وتد
ووقوع الجزء الغيبي المشتري في بيت الزهرة يدل على نكاح الحلال ووقوع الجزء الغيبي احد النيرين في بيت
الآخر يدل على صلاح حاله ومقداره ووقوع الجزء الغيبي زحل في بيت المريخ يدل على ... ووقوع الجزء الغيبي
عزبه النيرين في بيت المشتري يدل على شدايد وجهد وفي بيت الشمس على سوء خلق الاباء
طلع بعد الليلة التي لها النوبة عشي عمي به المولود وان كان النيرها الخرج في وقد كان النجم
شابعا وان كان ناريا بين كان في نعيمه احتراق وصاحب الطالع بالنهار فوق الارض يدل على خفش
وان دام فضل هناك دعا في عمى ومقارنة القمر رب الطالع بالليل في حد نحس يدل على الغشاء
وان تحتها نحو عمى بالقمر مقارنة النير الذي له النوبة لاحد العقدتين يدل على العمى فان كان
معهم رب الطالع هناك عمى في صغره واذا وقع النحسان في برجها وتناظرا في مولد
كان ذلك المولود ممن يتكسب بالاعمال الرديئة ويركب الاثام وان كان النحسان في فرجها كان
ممن ينال له سعادة ينبسط بها من حيث يرجو ومن لا يرجو ايضا اتصال سهم السعادة في اليناين
بالطالع واتصال الطالع بسعيدين على خير ومال وانظر الى البرج الذي يكون سعودا في
اصل المولود فان السلامة يغلب على العضو الذي لذلك البرج من بدن الانسان وقيل في برج
النحوس سنة وقلة القمر في برج المايل في درجة الطالع بنظر الزهرة اليه يعيش المولود ولكنه يكون
العظام والمفاصل سليما ودرجة الكسوف ان اتصل بالمشتري الهيلاج وكان الهيلاج الطالع
مات الانسان وان كان سهم السعادة عمى فان سهم السعادة دلالة على العينين خاصة
وطالع الكسوف وعاشره ان اتصل القمر باحدهما كان هيلاجا اخرا بالبصر الضال النير به

المشتري مع عطارد او المشتري في الطالع
حرزيون على ... وعلم ... دموع الشر
عشيرته الزهره صح

وان لم يكن هيلاجا نالت المضرة في الجاه والمال ودرجة الكسوف الشمس بالانصباب الى القواطع
ولا يتخلص منها الا ان يبلغ تسيير هيلاجه الى الخاص البناء اي وقت كان من عمره لان ثبت السعود وهذا
انما يتفق في الفلك درجة القران اذا ولد المولود بين القران وبين اجتماع يكون بعده او
استقبال يكون هيلاج المولود وان وقعت في وتد وساير الاوتاد وان ما وقعت خلاف ذلك
على عمر المولود الذي هيلاجه درجة القران تولي بيت القران الى ان نقل الى الطالع وان لم
يكن وقت نظر الى الطالع فبالقمر ان نظر الى الطالع او الموضع القران في المولود بالليل و
بالشمس اذا نظرت الى احد هذين المكانين في المواليد النهارية واعلم ان درجة الكسوف
والاستقبال قواطع اربع وكل كسوف حال من المولود وبينه اجتماع يكون بعده او
فلا يخيره لانه لا يدل عليه ولا هو له ان وقع في وتد من اوتاد الكسوف في طالع مولود
نحسه وان وقعت درجة القران في سنة القران في عاشر مولود ونظر اليها رب الكسوف
الطالع دلت على ان ذلك المولود ينال سلطانا عظيما كان له عمر وقت الاسرار الكبيرة
التي يطلع فيها المولود فانها قالا لاتم الحكم الآبار اعلم ان كل هيلاد يدل ... على عمر
اوساط الاعمار وكان ذلك المبلاد بيل فلم يجر له قسمة الفلك من اصل المولود بطول
الاعمار وكانت ذلك الفيلود ... قد جرت له قسمة الفلك حتى لا يوجد فيهم قصر العمر
الا نادرا فانه يعيش العمر الطبيعي فكذلك ان كان من اهل بيت قد جرى لهم قسم الفلك
بطول الاعمار واعمار الكبار كاهل بيت المصعان واهل بيت سوير الحسب واهل هيكل
بحران واهل بيت ساسان الكوفانيين باقليم بابل فان دلت على عمر وسط كان عمر المولود
لان اصول الدلايل الفلكية اقوى من فروعها فاذا كانت المولود من اهل بيت او من
طبقة نقص اعمارهم قلت فيه ضد ما تقدم من القول الا ترى ان بارض زنج قد يولد
المولود والطالع الحوت وفيه الزهرة والمشتري والقمر ناظر الى اليه وزحل ساقط عنه

مناحس مجتمعة حسنه الشمس والقمر
والذنب والابرليها الالام الكوكب
هناك ... متساوي نلثه صح

ولا يكون المولود ابيض ولا حسن الوجه ولا عاقلا ويقترن لها المولود بالحمق وفي الطالع الذي
بيت زحل وحده وزحل معه ناظرا الى الطالع والقمر في ذلك اليوم ساقطا عنه ولا يكون المولود
اسود اللون ولا مائل الشعر لان الطبع العرضي لا يوثر في الطبع الاصلي واذا كانت اقسام
الفلك الكلية يوثر في الاجسام بحكم النسب فهي في الارواح اشد تاثيرا وكذلك الطالع
جزئيا وكذلك الاصول كلية سهم الغيب وجزء الاجتماع اذا سعدا واجتمعا في الاصل المولود
او سعدا في وقت من اوقات العمر ببلوغ شيء هامنا ظاهرا للعود اعطيا القضاء والمال
ان كان المسعد لها المشتري وان كان عطارد سعد بصحبة الملوك فان كان بالشمس
فالعقل والعلم والنسك والورع وان كان الشمس في العاشر او الحادي عشر او الطالع
او التاسع فبالنبوة والكهانة وما اشبههما وان كان زحل فالبناء والقناء والمياه و
الارضين وان كان المريخ فبالشجاعة والسلاح والعبيد وان سعدا بالزهرة فبالنساء
وطلب اللذات والمريخ مضرهما وقد من الكواكب اكثرها نحسا فانبه خطا ودرء زحل فهو
الهم اكثر فهو قد يقتل المقتول من زحل لكونه المكان الذي يجتمع فيه زحل والمريخ في مولده
اجتماع يكون او استقبال يكون قبله المولود في محل ثم يقطع عن هيالج المولود لتلك
المكانات الثلاث يقابلان فيهما وكذلك المكان الذي فيه بعد الشمس والقمر او احدهما في
التحنيس قبل المولود وبعد الاجتماع او الاستقبال الذي قبله في قلب المولود اذا كانت
درجة عاشر المولود درجة نيرة وكان صاحبها ينظر الى درجة الطالع فلا بد ان ينال
المولود سلطانا نافذا وكذلك ان كان الذي يوجد رب عاشرهم ساقطا ودرجة ما اتفق ما يكون
فيما يتبين لك علامات الانبياء عليهم الصلوة والسلام ان دليل النبوة الشمس ثم سهم
الغيب ثم جزء الاجتماع او الاستقبال ايهما قبل المولود ثم التاسع ثم سهم السعادة ثم الطالع
فهذه عشرة ادلاء فان حلت الشمس وحلت وسلم سهم الغيب ودرجة جزء الاجتماع ودرجة اوان الاستقبال

حاسد زحل

ودرجة والتاسع وسهم السعادة والطالع من نظر المريخ والزهرة وحص الذنب والتحايل
وحصنه برج عطارد ومقابلته فان المولود بلا شك يعلم علم الغيب وكلما ازداد وشيء
من هذه الادلاء سعادة وقوة زاد المولود في نبوته ويكون طبعه كالعبادة ويكون نهايه
اخذا باليد عليه يفلح وان نظر زحل الى شيء من هذه الادلاء لنظر عداوة وصار ان يقتل
عداوة وتلك قوم ينقطع منهم خاصة من مزاج الفلك فيطلعون بها الغيب كالقوة التي تكون
في من نحو الحديد يقلع الضرس ومن كل سموم ومن يعصمهم عن الجارح ومن يحرق فلا يخطى فان
كانت احد الادلاء النبوة نحسا كان فيما ينبغي الناس بنحوسه وان كانتا كلها سعودا كانت
نبوته فيما ينفع الناس ويعدهم في كذا الوجه الحكيم والطالع القوس والشمس والمشتري في الاسد
مقترنان وسهم الغيب بالحوت ودرجة الاجتماع اجتمعت به بيت الدين ووقع سهم الذنب في الطالع
كان ينفذ ويصدق ويبشر بلا خلف ودلت على الحظ من الدنيا وزينتها ومن ولد لا ينبغي
المريخ والزهرة وربما رجعا طلبت نبوة المريخ والزهرة وصارت عن الايمان سقطة ونحوت
المريخ او التي ويعرض ضعفا النحس في مولده لم يبق من النبوة شيئا لان النبوة الشمس والنحس
في التاسع يدل على النبوة وفي العاشر يدل على الخاص والتدبير وان وقع عطارد في حقيقة
التاسع في برج هو له حال الشرف وله في الطالع حظ دل على النبوة فان نظر اليه المريخ والزهرة
دل على السحر وان نظر اليه المشتري دل على الكيميا واستخراج الكنوز فيما ان كان للمشتري في برج
الرابع والثامن وان كان عطارد راجعا اضطرب ما يقول ولم يقبل قوله خذ بالنهار من
الشمس الى درجة شرفها وبالليل من القمر الى درجة شرفه ثم انظر اين يقع فان انتهى الى مع
حسابه من الطالع بمكان قوي وسلم من المريخ ومن تربيع ومقابلته من زحل دل على شرف النفس
وحسن العقل وان تولاه رب التاسع الحيز دل على نبوة من لعله كان طالعه الاسد والقمر مع
السماك في السرطان فلما بلغ تسيير القمر درجة الطالع على المولود بعد ما بين سنة من عمره مولود

۳ بالقوس والدولابيه
وطلان جزء الاجتماع و
سهم الطالع ورب سهم الغيب

درجة في الثور وبلغه بعض الميابح الشريفة حصفه عن الحمو والدغرو وان كان لحدهما في العقرب
وبلغ الهيلاج خيفه عليه عن البول وقرحة في الذكر وما وجاع شديده من نطبع في طبيعته الغائط
ولم يقو عليه المناحر فان ذلك سعيدا ما عاش ومن نطبع في طبعته شقاوة ولم يقو شعاعها لم
فان ذلك شقي ما عاش ومن كان خاصل الميلاد دلم يدل درجة السلطان الادرجة من الفلك ومن كان
ميلاده السلطان كفته دلايل ضعيفه ونال بها مراتب السلاطين اعلم ان دلالة المريخ على
الموت اوثق من دلالة زحل في برج رطب مائي في حل سعدا وبين حدي سعدين يلقي شعاعه
الى برج رطب مائي فحلها يقبل لانه في طبعه حينئذ بعض الاعتدال في الاثر اذا قارن
نقص ضرره اذا اجتمع نظر زحل ونظر الشمس ونظر القمر من تربيع ومقابلة في مكان لم يقطع
لان حرارة الشمس ورطوبة القمر يعدلان يبس زحل ولا سيما في برج مائي اتصال المريخ على بيت
المال دليل فقر وغم وجهد شديد ونكبات وجهه ان العقلاء هم الغنيين بكوكب ثابت نحس
موق الارض اصابت الرجل رهانة منهم لانهما اضعفوها الكوكب الغربي اذا كان زحل وكان
مع الشمس في برج بيته انه لم يبخل الشعاع فذلك اشد التقريب ومعنا ان يكون في برج الشمس ودونه
الا يكون في برج الشمس ودونه ان تكون الشمس محترقة من تليه من حادي عشره فان
كان زحل معها في برج ذكر هوائي او برج ارضي وطرح شعاعه في برج هوائي او ارضي كان
الموت منه انتهى بهيلاج المولود المطرح نوبته فان شرقه زحل في برج ملية وكان اول
زحل الى نوبته في برج ناري لم يضره ذلك النحو شيئا حاتيصل بدرجة او قليلا كاكثرة اختلج دما
فنبه بينه وبين الشمس في الغرب ثلثون درجة وهو في برج مغربي بانه طرح شعاعه
في برج مثل ذلك فقل ما يوثر المريخ اذا شرق في العقرب والحوت واتى نوبته او الشرق
الى برج مائي لم يضر الكواكب التي يظهر في حفانها وافقت طالع مولود او القمر بالتسليف كان
للقمر دلالة على المولود فان عمره ينقطع ولا يعيش وان وافقت عاشر المولود نظرا اليه نحس

كان سهم الزمانة في الثالث وهيلاجه القمر في الرابع فيه سهم الزمانة الى القمر فلما بلغه عمي المولود
مولود كان سادسه الحمل وهيلاجه في الحوت وكان المريخ مقابلا للهيلاج والزهرة ناظرة
الى الهيلاج ايضا فلما بلغ تسيير هيلاجه درجة السادس وكان قد بقي لدرجة عطبه الكذخدا حتى
درجة الكذخداه الاصغر فقتله عبيده مولود وكان سادسه من الميزان حل المريخ وهيلاجه
في السنبلة وسهم العبيد مقابل لرب الطالع وصاحب السهم مقابل للطالع فلما بلغ الهيلاج
درجة السادس خنقه عبيده فمات مولود كان هيلاجه الشمس بالتاسع فبلغ تسييره وسط السماء
حيث مقابلة المريخ فقتل وصلب واخر مثله انتهى الى زحل فضرب بالسياط وصلب مولود طالعه
اول الحوت وسعد باخر الحوت فلما بلغ تسيير العاشر بذلك السعد نال ملكا سنة فلما تحول التسيير من
برج الى برج زال عنه ملكه بعد سنة وكذلك كلما تحول التسيير من برج الى برج فانه يخاف على المولود
عند تحويله فاذا انتهى الهيلاج الى تربيع الشمس والمريخ في الحادي عشر في برج ناري
فاحترق المولود بالنار وقبل ان يبلغ ثلث عمره المقسوم لدلالة المخترق ضاعف عليه كانت درجة
الثامن في حد المشتري في القوس وكان المريخ في تربيع المشتري في الاصل فانتهى التسيير الى درجة
الثامن فقتل المولود في الحرب لان القوس دليل الفرسان والسلاح اذا وافق سهم شريف
حكم كواكب ثوابت شريف العقد نوبته فان وقع معها صاحبها بلغ الغايات في دلالة
السهم فصل هيلاج كان في الثالث ورابع الطالع الحوت ثم درجة فلما انتهى تسيير الهيلاج
الى الرابع غرق المولود لان المكان مظلم والبرج مائي كان ويقال الارض الحمل ثم والهيلاج في
الثالث فانتقل الى درجة الارض فاحترق ومرا على ملك اذ رابعه كان جانب فخلفه ظهوره
فلما انتهى تسيير هيلاجه الى درجة الوصل المريخ اصابه النار الفارسي والا تكوي الاحمر
فمات في الحبس كان العاشر السرطان والقمر في القوس في الثالث فبلغ تسييره الجدي
على نصف القمر المقسوم فنزلت نزلة راسه فاصابه ضيق النفس فمات اذا كانت الذنب في الثور

ارض

او المريخ نال سلطانا ان كان لعطارد اثر الزهرة وعطارد في حقيقة هبوط الزهرة في درجة الطالع لا
يعيش المولود فانهما ضدان لا بد لاجتماع الكوكب على الاناثية فان المفترض انه اذا اجتمع
اربعة كواكب وخمسة في الطالع المولود لم يعش فانه دخل ادتن برزنح بلدنا وقد اوتيت لدجاجة
فولدت ابناء وهم الطالع الميزان ح درجة وعطارد فيه والمشتري والمريخ وعطارد كان معنا
جماعة من المنجمين فقالوا وسليت فقال ادتن مالك لا تتكلم فقلت اجلي ثلاثا فان ابنك
ان جاوز ثلاثا كان امره عجيبا فلما مضت اربعة وعشرين ساعة جاءت البشرى فقالوا ان
الطفل قد جالس وتكلم فاشار الى اذن اربعا عاش يدا فقد خليق ان يتكلم فقيل
انه يقول انا المولود الميشوم ولدت علامة لزوال ملك اردشير وخمود نيران المجوس
ثم سقط الصبي ومات فقلت له انه ان زرادشت قال ان ما جاء حياة الناس في اختلاف الحركات
بافتراق هذه النجوم فان اجتمعت اصطلمت انوارها فلم يعش الانسان وقال
حما نكد وان صح يا العرج عام ولد انه والطالع الاسد وفيه الشمس والمشتري
في الميزان تعد الزهرة في السرطان وعطارد في الاسد مع الشمس وزحل في القوس والمريخ
في الجدي حتى ان يعطيه الشمس دورها الاكبر ويزيدها المشتري دوره الاصغر ولم يمت حتى
يستوفي هذا كله فان زرادشت قال اذا كان الطالع بالنهار الاسد وحل فيه الشمس ونظر
المشتري او كان بالليل السرطان او الثور وفيه القمر ونظرت الزهرة او المشتري استوفى عطية
الكدخدا وزيادة الزايد بين فلم يعل فيه يخير حتى يبلغ اخر ما قسم وهذه القوة للنيرين خاصة
اذا كان المولود اجتماعيا وصارت درجة الاجتماع هيلاجا وطالع الاجتماع فيه لمعرفة مخصر
دستهر وفرجر وحزنه وكذلك ان تولاه درجة استقبال لربت الطالع الاستقبال انظر
اذا ولد مولود كم بين درجة هيلاج وبين وسط مخصر تنقاطا اما جيد حسن وشعاعه او
فاضرب ذلك في اثني عشر فانه مدة عمر المولود كله واشرك بينه وبين عطية الكدخداه وزيادة

الزاوية

الزاوية
الثانية فانه قل ما يخالف لك ان شاء الله اعلم انه اذا احتجت لطلب الكدخداه فلم يجد رب البيت
ولا رب الشرف ولا رب المثلثة ولا رب الحد ولا رب الصورة ولا رب الطالع الكدخدا
فكان المولود بالنهار وكان هيلاج الطالع او سهم السعادة بالنهار ووجدت كوكبا
مشرقيا في الافق الشرقي ولا يتخي او يحترق بقا منه ولا قريبا بالشمس وكان في وتد
او ما يلي الوتد وكان ينظر الى الهيلاج والطالع فاجعله الدستور فانه يقوم مقام الكدخداه
وهو من غامض الاسرار الذي يختص به العلماء وانما صلح لاتفاق طبعه مع طبع الطالع وطبع
الشمس بالتشريق ان وقع احد السعدين في الحمل وكان الحمل العاشر او الحادي عشر من مدار فوق
الفلك واستولت على الدلاء موت المولود والدلاء الفضل فانه استخرج بعد موته وسيلك في
خزاين الملوك وان كان احد السعدين في الجوزاء العاشر واستولت الدلاء الفضل صلب بدنه و
عولج بنفخ مصلوبا زمانا طويلا ان استولت السعود على البيت الرابع وكان لبعضها شركة
في الطالع او سعادة رب الطالع كان ممن يصيب الكنوز والودايع العظيمة ومن استولت
السعود على تاسعه ولم ينظر منها شيء الى رب طالعه كان خاملا في حياته وعظم امره عند
موته وزار الناس قبره واحبوه ومن استولت السعود على ثانيه ولم ينظر شيء منها الى
طالعه اصاب مالا عظيما قبل موته فلم ينتفع به فات عمره في ولده او ساير ورثته ومن كان
طالعه الجدي بالنهار والشمس في هبوطها او كان ليلا والقمر في هبوط درجه في بيت المريخ
فليس له بيت الذي يعزى اليه فهو نحس سوء وابوه عبدا ومن بنته العبيد ان كان طالع
في اخرى برج فوجد في العشر الاخير منه وبلغ الزهرة والمريخ شعاعهما الى البرج الثاني
الذي يتلوا برج طالعه وكان للمولود كذلك فانه مأبون وان كان انثى فحرمة في جمالها
وحسن جسدها البنا لو اقع يجبها مالكان المريخ ان وافق طلوعه طلوع السعد زاد في
سعادتها فان وافق طلوع النحس نقص منها الشمس والقمر في السادس نحسا لا بد ملك حق

وان ولد مولود بالليل والقمر في درجة سليمة فانظر هل هو بهادرجة عاليه فان وجدت النجح
فانظر هل يتفق ان يكون القمر مع ذلك النجح عند طلوعه او لغرة تطلع فان وجدت ذلك
فهو شهادة على ان نظر ابدا انا سالمنا الدرجة التي يطلع القمر معها او الطلوع بعد المولود كما
ينظر الى سلامة درجة القران التي يكون فيها اذا بلغ العاشر وان كان قد ذا العرض كيد الثما
فانظر الدرجة التي يطلع فيها مولود صلح تاسعه ومربعه وعاشره ومماس المريخ فهو لا يقتل
ومماس الشمس فهو لا يحترق واما المولود بالليل فانظر الى الدرجة مع حقيقة تربيع المريخ
فانه يدل على القتل قال المفسر انظر انا في الشمس ومقابلة الشمس ومرابعه وساير مواضع الاثنى
عشر لكل مولود بالنهار دونا في القمر ومقابلة التي ومرابعه وساير مواضعه الاثنى عشر لكل مولود
بالليل كما ينظر الطالع وساير البيوت قال زرادشت من سعادة الدرجة التي يطلع فيها
القمر في مولود كان له سعادة لازمه لكرم من اجلها حتى يموت وقال انظر الى القمر بالليل
والشمس بالنهار هل يتصل احدهما بكوكبا او كوكبين او ثلاثة في برجه قبل ان يتحول منه الى
البرج الاخر فان اتصل بكوكب واحد كان معاش المولود من جنسه الى ان يموت وان
اتصل بكوكب كان معاشه من جنسهما وان اتصل بثلثة فكذلك وانظر الى القمر في تالثه
المولود في مثل الساعة التي ولد فيها فان كان في حد سعد والسعد قوي كان غنيا وان
كان في حد سعد والسعد ضعيف كان وسطا وان كان ضعيفا كان فقيرا محروما
قال المفسر انظر الى مكانه في سابعة المولود ولو وسط القمر كانه في اربعين المولود
لاخر القمر قال زرادشت لاجزا التربية وان كان القمر هيلاجا وكان للطالع كوكب
مبتهليه قريب عهد بالتشريق فانه علامة بغضه ومعه ومقابله درجة القران كان
المولود هيلاجه القمر يدل على الموت ومقابلته اذا لم يكن هيلاجا يدل على اصدقائه
المولود واجاب بلله وصى كان النيرين بالليل ولنير النهار بالنهار تركه في طالعه

اوولاية

او ولاية لمبيد انه والقبوذ لك النيرين بالفضل لما انا ما مقبولا حتى لا يبرز الفضل الثاني ولا النيرين
النحس ويكون النحس قويا مستعليا على الكواكب ولا ينظر اليه سعدا ولا ينظر اليه الا النيرين
سعد فان المولود ممن يصيبه لا نضر ولا احوال العينه فيتلفا فربما فتنت الحجارة بعينه
ويقلل منها كيمويا دويه جاذبة يخالط الاجسام بلطافتها فيفسد التعديل الثاني بيلغ
الولد في بيتهما فان وقعت في بيتهما وبيتا الولد في برج عقيم دلت على عدم الولد عطارد
يدل على النطق فان وقع في الطالع في برج اخرس دل على اللثغ والخرس وما اشبههما الا ان
التي في البروج كواكب ثابتة دونها المراجات عن القود فيذهب بها ههنا ولمصوقها
ومعاقتها قواطع تحقيق النظر الى اول النجم خفيف يوافي الطالع فان اخلاق المولود على خف
اخلاقه وطبعه في الوقت الذي يولد فيه درجة الطالع على العتبة في دنق بالقمر انظر
الى الدرجة التي يكون وسط السماء اذا طلعت الشمس او يكون اذا كانت الشمس وسط
السماء فانها تسوق الشمس وبينهما المشاكلة بالصعود والتشريق والتذكير والتربيع
للطالع وانما يعرف هذا بالقياس لا ببرج السواء وانظر كيف يكون احد هاتين الاثنين حتى
في المولود فانه ان نعدت الشمس وصلح هذا الدستور وكان من الطالع بمكان حسن
او كان في حيز سعد نظر الى بعض اولياء المولود دل في عقله وفهمه وذكائه وانظر
الى الكوكب يوافي موضع القمر في المولود الليلي وموضع الشمس في المولود النهاري فانه يدل على قسم
احوال المولود في يساره وفقره اعلم ان الرونرا هنلا جل كوكب ثابت في الفلك هو
جنوبي وهو معبود العرب فان البهايم لبسيره اذا يرونه وهو سعد عظيم في المباح وهو
في الطاهر شمالي سعد ضرب تالى رجل الجوزاء سعد ضرب وهو جنوبي حتم شرعرضه
شمالي ٣ درجة من الاسد ويسبق طلوعه طلوع الاول من اجل ان عرضه هنا في
الشمال وهو عرض في الجوهر التي اكما فتح سعد ضرب شمالي عالي وهو اجل من النيرين الطا

واسعد سعان وهو الدبران قليل العرض في الجنوب بحسن مرف وعقابلته قلب العقرب بحسن مرف
كنت شهدت مثل الجوزاء الاحمر جنوبي قال زرادشت ليس في الفلك كوكبان بت عن صنه وقوع المريخ
سواء وفيه من حليه قليل واذا قارن سعدا بطل جودة واما قارن نحسا زاد في شره وسهيل هو
العيوق نصفه قوة المشتري ونصفه زحل وهو شمالي الردف الشامي ويسمى بالفارسية سلاطيم
طبع المريخ وعطارد وهو قليل السالذي لا عرض له احسن هذه السعود الثابتة تاثير القمر بها
من الطريقة ولان سايل الكوكب لها عرض شمالية خرج نادي سهيل وهو منخفض في الجنوب وتاثيره
في ارض اليمن وبوادي العرب اكثر من تاثيره في البلاد الشمالية لانه يسامته في سمتهم وجنيبة وسط
منطقة الجوزاء سعد من عرضه جنوبي هذه الكوكب المشرقة الزهراء التي اذا طلعت شرقت ومن
فاعلم انك ان يكون مجيا خط لعل الفلك قلنا فلنعلم ما هو وما فيه شيئا وان الارض جزء صغير من
اجزاء كثيرة الاعداد من الفلك وبينها البعد من جميع الجوانب وكل قسم من الارض فقد يحيط
من الفلك قسم ما يتم فيه اصلح موجود لا يزول ابدا عن ان الكوكب السبعة تحدث في تلك
الاقسام احداثا جزئية فمن هاهنا صارت دلايل القران اعم من دلايل تحويل الشهور ودلايل
الاجتماع والاستقبال اعم من دلايل المواليد ودلايل المواليد ابين من دلايل الضماير فمن اراد
ان يسأل عن مسئلة وكان امرها عنده حقا ولم يكن سئل عنها قبل ذلك فلما حضرت
نقل سئل عنها عند استيلاء الخاطر على نفسه رجوت ان يكون فيها دلايل ما يريد
وان خالف المسئلة هذه الصفة كثر فيه الخطاء وكلما قويت خطوط الانسان من اشكال
الفلك وعطيات الكوكب وكان منتهيا في بلده كانت مسايله اصح وابتداء انسان من
دلالة من مسايل وابتدات الحاصل الذي لم يقيم له من الفلك كثيرة خط القمر دلايل المسائل
فانظر الى البيت الذي فيه القمر ومن هو متصل والذي يتصل به القمر في اي بيت هو فيها
فان المسئلة من جنس ذلك وان اردت الساعة ان تعينه في المسائل وفي المواليد فاما

ابتدآت ودلائل الابتدآت اربع ودلائل المسائل ودلائل ... (marginal note, partly illegible)

ما في المسائل فانه ان كان في وتد او في الطالع وكان القمر ساقطا او ولى الدلالة بنفسه
ومن هو متصل به وبالبيت الذي هو فيه ورب ذلك البيت فاما في المواليد فانك تنظر رب
الساعة فتجعله دليلا على حاله بلك السنة والذي يليه في ترتيب الافلاك دليل على حالة
في السنة الثانية ثم هكذا حتى يتلوا الكواكب كلها ويرجع الامر الى الساعة الاول في السنة الثامنة
فصل سابين لك كيف يسير بروج المولود اذا كان الطالع في درجة فانه في السنة الثانية
ينتهي الى درجة من الثور ثم الى البروج كلها كل برج سنة فاذا تحولت السنة فانظر برج
النهاية اين يكون هو وما حاله وكيف قوته وضعفه فان حد ما يصيب المولود وما يعلمه من
طبع رب النهاية وطبع البيت الذي يكون فيه عند تحويل السنة قال زرادشت سأخبرك
عن بداية امري اني رجل من اذربايجان حيث الشمس زايله عن المناكب والتجارات
منكانفة والثلج متهاطل عنها كان ابي ارض الميز حين جرى فلما ولدت ونشأت وجليت
معه لان عجبت به وصحبتها الموبذ الحكيم المتخلي من الدنيا فوهبني الحكمة ونلتقي
منه في كيف يسير اجسام الفلك اجسام ملكة الفلك الذي يحوي عليه يعني الارض فلما
بلغت دق زحل الاوسط وذلك ان طالعي الدلو وزحل وليه اشتقت نفسي من مناجاة
الله واغاص في الجسم محض النظر والنفس منبسط الى حيث لا ينبغه عدد العادين ولم
اقدر ما يليت حمله فلما اجتمع زحل والقمر في بيت الدين واتصل زحل بالمشتري من بيت
عطارد لان عطارد والشمس مقاصيه بموقع المعادات فالتمس من الناس الادنى هاجر قت
مواضع منبئه منه جميع الا اذربايجان وكنت رجلا فيهم معروفا البيت والوالدين
في اهل الاشراف مع العلم والمنزلة ما عرفا الملوك بقتلي وقالت الطغاة هم النبوة منهيتها فلم
يقتد عنه نعند ذلك مخلصا جبل المطل قال سعيد يعني جبل سلان المجم بالبلخ ولا العصر في
الكهف الذي فارسلت اليهم لان الله بعث في جلبي انكم ستقيدونا بالبلخ فلقد انهم لا

وصحبت له

حتى ما يتراجع الانفس الى الصدور فعند ذلك الحديث الى المشرق فاتيت رستم سيد امراء داود بن

شهر فعرضت عليه الدين فقال ان اعظم ملوك المشرق واجلها كشا سف لا يقبل برايه ولا يخالف

بتدبيره فاتيته فاندا ان اجابك اجابك ثم ان رستم صالح غزا ما بينه ولم يكن اهل المشرق يعرفون

قبل شيئا من علم الفلك وما فيه فاختلفت مقيا سا كان معي من حراز وامر وتهذ عن لوس

الحكيم فقال لما هذا فقلت تجذب النفس الى السوى الاعلى اريا لعلو فوجدنا الطالع وما هنا والشمس

والهيلاج فقلت نعيش بني سبعين تم يقتل ولو ان رجل مغفول لها ان خطر من الفلك

على خاطره من خواطر يقف الى ههنا قال وان احد الا ابناء ان ما لم يقع فيه كلف ولا

تضييع وجرى على قياد الطبع فذلك صحيح الدلالة قال اذا وافى المسافر سفرا فختلف الطالع

حتى يقع عينه على دار فلان ذلك اول ما يمس اجاحته الذراد ويساوي بين الذي هيمن

بعدما تموت وله مولود والطالع السنبلة واجتمعت الكواكب بين ما بعقرنا سعتر

وكان الناس للحمل كالحمل المريخ والمشتري في كذا دقيقة في كذا والزهرة كذا وكانت

الشمس في اول الحمل والقمر في درجة شرفه في الثور فالشمس هيلاج ولو ان لها كدخدا

والطالع في من السنبلة والقمر في الثامن والا انفصل فاسد لنا من الشمس لانه كان

في بيت الموت ولم يكن في حقيقة التاسع بل كان في حيز الثامن بنو بيرا البيوت وكانت

الشمس في السابع ضد الطالع وهو موضع لايل الموت وكان سائر الكواكب ورب بيت

القمر مضطرة في بيت الموت ودل سلامة القمر من شعاع النحوس واستقباله بالنص

وكونه في شرفه وحاق صاحب بيته من شعاعة النحوس على عمر طويل غير انه انقضت سنة

الى الثامن فمرض في يوم التحويل ومسح في يوم الثالث وعادته في اليوم الثالث علته فمات

وجملة دار الموت فلما وضع في الناووس عاش فكان ابنه بارض حران قال كذا وذلت

في بيت اجتمعت فيه عامة الكواكب مع صلاة الانسان فلا يعوزان يكون لذلك الانسان

ا لحيثه

من جهة ذلك البيت حال تتجتب الناس منهما من كذا آخر كان طالعه القوس وعيه العقرب

رب الثامن بعد الطالع بدرجتين وعلى القمر المريخ من تسعين الميزان وهيلاجه الشمس

في الميزان وكدخداهه الزهرة وكانت مع الشمس فلم يعطها شيء ولكن اعطت الشمس

بقوة الزهرة هذا المولود دورها الاصغر وكان القمر رب الثامن بعد الطالع

في الطالع ومعه شعاع المريخ والمريخ مغرب بابس وهو رب الثاني عن خلاخط لمكان

القمر ووجدنا الطالع منتهى الى منحوسة الى القمر في ضعف شيء الدرجة وجسم الطفل في هذه

النوبة يكون ضعيفا فلما انتهى طالعه الى هذه المنحوسة المضاعفة مات يوما واحدا ثم

عاش لمكان المشتري كان بعد درجة القمر وكان القمر يدفع تدبيره اليه فلما وصل القسمة

الى دلالة الثامن قبلا للاعلى وبين الطالع ودلالة منحوسة المريخ وشعاعه تسليم

ثم يلقاه المشتري فاحياه ومن شعاعه فرد في سابعه بسعد نا الجنب حيث يقصد ان

كان الطالع والتاسع سليمين لم يعرض له في طريقه سوء وان كان احدهما فاسدا

دل على فاد يلحقه في طريقه من كان له هيلاج وكدخداه وجاوز سن التربية فانتهى

التسيير لطالعه الى جسد يحل على المريخ او شعاعهما او حد لصاحبها او شعاع الآخر

من غير نظر السعود هلك ولم ينقصه سلامة الهيلاج والكدخداه لان هذا يقال له

النحس الضاعف والهيلاج تشترك بينه وبين الطالع لان الطالع اصل الميلاد ولو

سلمت الهيلاجات كلها واوليا فهذا من غير ان يكون في الطالع حيد نحس وتربيعه او

مقابلته من غير ان يكون السعود ناظرة فان المولود لا يرجى فاعلم ان الطالع اصل الدليل

في كل شيء تولى الهيلاج فالطالع شريكه في الدلالة اعلم ان اشد ما يمر بالانسان ان يكون

تسيير طالعه في حد نحس يقبل حد نحس ثالث فهذا قلما يسلم وان اتفق ان يكون سهم

اجتناك سرا

سهام ... دل

سنه دل

٢ الاثر لى دل

كذلك ولم يمتنا صاحبه الفقر وشدة الشدايد واعلم ان من اتفق له في درجة طالعه كوكب ثابت
في عاشره اخر وسلمنا من ان يكون عليه بلغات الخرج وكان له عز نال وفقد وعز الطبيع
الكوكب وقوتهما وان لم يعينه شي من الكواكب الحفافة وليس المعول على مكان الكوكب الثابت
بالطول القليل لاسيما البعد الذي ليس له عرض فاما سايرها لما عرض شماليه وجنوبيه
فالنظر درجة التي يتوسطها السماء معها مثال ذلك ان الشعرى تطلع في نصف السرطان
ومكانها في الجوزاء في اخره واما تتاخر طلوعها لان عرضها جنوبيه ويتوسط السماء في حد
من الجوزاء هنا لها وسير كل نجم من هذه الثوابت في كل مائة سنة درجة واحدة
الكف الطايب يطلع في كذا من القوس ويتوسط السماء في ٢٣ من الجدي هنا مناول
الكوكب في زمان سعد بن خراسان فهو
الذي وضع المثال واحضرناه واقتصر
نامنه على ذكر حال هذين الكوكبين
والله اعلم تمت الرسالة
من نزهات الحكيم
والصلوة و
السلام على
رسوله
محمد
[illegible]
الكرم
النبيين

بسم الله الرحمن الرحيم

قال ماشاء الله المصري

اعلم ان سهم السعادة وصاحبه يدلان على الجسد كما يدل الطالع وصاحبه لان سهم السعادة
طالع القمر كما ان الطالع طالع الشمس ومعرفة ذلك انك اذا اردت ان تعلم حقيقة ذلك
فانظر ما مضى من النهار فيما بين من اجزاء الساعات واطرح من موضع القمر فانه
ينقطع في موضع السهم السهم يوخذ بالنهار من الشمس الى القمر ويزاد على الطالع فان كان
اكثر من الدور القصد الدور فما بقي فهو موضع السهم وبالليل يوخذ من القمر الى الشمس
ويزاد على الطالع فما كان فهو موضع السهم فسهم السعادة ان كان زايلا مخالطا
نحسا فلم يكن تحت الشعاع وكان صاحبه ايضا كذلك دل على صحة المولود وحسن بنيته و
ان كان منحوسا او تحت الشعاع دل على ضعف المولود وشدة تربيته وحاله وان كان
صاحبه ايضا كذلك كان اشد فان كان تحت الشعاع لقي شدة من السلطان وان كان
في الطالع كان اشد حاله وان كان بريا من النحوس والشعاع كان صحيحا حسن الصورة
والجسم مستقيما حسن الخلق متواضعا عزيز النفس سهم السعادة في الثاني من الطالع
ان نظر اليه صاحبه او الى صاحبه كان سعيدا كثير الخير يصيب المال من غير مؤنة
وان لم ينظر اليه ولا صاحبه مما ذكرت شي كان من نصيب ما ياكل يوما بيوم فقيرا
يحتاج الى الناس وان كان منحوسا كان ضيق المعيشة يبقى الحال الى ما ياكل يوما يحتاج
بيوم وفي الثالث من الطالع يدل على صلاح الاخوة ان دل الميلاد على الاخوة وعلى قوتهم
وحسن حالهم وخير ذلك ان ينظر صاحبه الى المكان وكان مقبولا وان نظر اليه صاحب
العاشر او الثاني عشر كان له سلطان على البعيد والمتحيين وان كان في الثالث مع سهم

السعادة نحس يدل على فساد الاخوة وهلاكهم وان كان مع ما ذكرت صاحب الثالث نحسا
او سقط من الاخرى فلم يكن له اخوة وفي الرابع اذا كان بريا من النحوس وصاحبه كذلك دل
على صحة المولود وتعين على تربيته واكرامه في الاهل والمنزل عند الابوين وحسن حال المولود
كان منحوسا دل على سوء حال الابوين وشدة تربية المولود وفي الخامس بريء من النحوس والشعاع
يدل على حسن حال الولد وكذلك يدل على سوء حال المولود وان كان مع ما ذكرت صاحب الطالع
ايضا لا تنظر الى الطالع ولا صاحبه السهم الى السهم فانه يبيع من ارضه فيكون ثم انظر فان كانا
في موضع مقبولين او ينظر اليهما السعود فانه يتخلص من العبودية ويجعل مع الاحرار
وان كانا مع ما ذكرت منحوسين او في موضع سوء فانه يكون عبدا شقيا وان كان راجعا
لم يرجع وكذلك ايضا اذا انقل بنجم راجع وان كان احدهما راجعا رجع ولكن لم يبلغ و
تنقطع بينه وفي السابع اذا كان المولود لم يعرض فهو يدل على التزويج وصاحب السابع
بريء من النحوس ينظر الى مكانه فانه يدل انه يصيب من النساء خيرا وفرحا وغبطة
ويجتمع كثيرا فان كان منحوسا لم يتزوج ثم يرى عليه نساء قبيح وقضيته خصومات
وكان فاسد النكاح فان كان تحت الشعاع خالط من سراري وفي الثامن وصاحبه مقبول
بريء من النحوس ينظر الى الطالع وصاحبه يكون مرزوقا من المواريث سبب الموتى
فان لم ينظر الى الطالع وصاحبه وشهد له صاحب الثاني فرح بمال الموتى ويده وان
كان منحوسا كان ذليل النفس من بعد العمل الشديد ويعز بنفسه فيما يخاف فيه
الهلاك فان كان مع ما ذكرت صاحبا ايضا فاسدا كان قليل العمر وان كان راجعا
لم يرجع وفي التاسع يدل على كثرة الاسفار للمولود وان كان صاحب الطالع معه يعني
في التقدم لم يرجع وفي العاشر يدل على انه يكون معروفا بابا السلطان وضمه بعيش
وفي الحادي عشر وصاحبه بريء من النحوس يدل على انه يكون حسن الخلق طيب النفس

مسعودا

مسعودا وفي الثاني عشر يدل على انه شقيا فان كان صاحب الطالع هناك لم يطع وانه والله
اعلم سهم المال يؤخذ من رب بيت المال الى درجة بيت المال ويزاد على الطالع ليلا ونهارا
٥ سهم المال في الاوتاد يدل على حسن حال المولود في طبقته التي هو فيها ويكون معيشته
من وجه معروف فان كان صاحبه بريا من النحوس او مقبولا زاد ذلك خيرا اذا دخل في
السن وان كان منحوسا دل على فساد ذلك وان كان في الطالع فمن جهة نصيب
وان كان في الرابع فمن قبل الاباء وسببهم وان كان في السابع فمن قبل النساء والخصومات
وان كان في العاشر فمن سبب السلطان ثم قوة نظر السعود والنحوس على ما وصفت من
الزيادة والنقصان وتخرج بين الثاني وصاحبه فان كان سهم المال في الحادي عشر
او الخامس او التاسع او الثالث فهو دون باب الاول الا ان يكون صاحبه في وتد او
موضع جيد فانه يصلحه وفي البيت التاسع يدل ان سببه يكون من الاسفار وكلفه بغير
لعد وجهه او سوء حاله عند اخر عمره وكذلك من في الثالث ولكنه دون التاسع بل
ان فائده يكون من سبب الاخوة وفي الحادي عشر يصيب سلطانا وسببه من قبل الاصدقاء
ويصيب المال وان كان في الخامس فمن قبل الولد وسببه ويمزج بالبرج الثاني وصاحبه
وما يدل عليه ٥ سهم المال في البرج الثاني يذهب بقوة القضاء من صاحب البرج
الثاني لانه له شهادة ينظر الى المكان وصاحبه ولا يمزج بشيء وفي السادس والثامن و
الثاني عشر يمزج بصاحب الثاني فان كان اكثر شهادة من صاحب الثاني وان كان
في السادس وصاحبه ينظر اليه فان معيشته من غلات الدواب والغلمان وان كان ناظر
اليه كان من الادوية والطب وان كان في الثاني فانظر ايهم في شهادته صاحب
الثاني فان كان اكثر شهادة من صاحب الثاني كانت معيشته من الموالي وان كان
صاحب الثاني اكثر شهادة كان صاحبهما [illegible] وخصومات شديد المعيشة سهم الاخوة

يوخذ بالليل والنهار من زحل الى المريخ ويلقى من الطالع ٥ سهم الاخوة في الاوتاد يكون
له اخوة معروفون لهم فضل على اهل طبقتهم وان امتزج بصاحب الثالث فان كان اكثرهما في
من صاحب الثالث وكان في الطالع كان المولود افضل اخوته وكذلك نقول في صاحب البرج
الثالث وصاحب السهم فتنهيا السعود وتنقص النحوس بنظرها على قدر مواضعها وان كان
السهم في وسط السماء او صاحبه دل ايضا على انهم مذكورون ولكن قل ما يعيشون وفي
الحادي عشر والتاسع والخامس او صاحبه او صاحب البيت الثالث اذا كان في هذه المواضع
دل على قوة جدهم وقوة سهم فان كان في الحادي عشر يدل على ان اخوته يسافرون سفرا كثيرا
ومنهم من يصيب في الغربة وان كان في الخامس فانه يدل على ان له اخوة اصغر منه
ويكونون تحت يده ثم انظر بعد ذلك الى صاحب بيت السهم فان كان بريا من النحوس مقبولا
او في وتد فان الاخوة يبلغون ويرتفعون وان كان منحوسا دل على هلاكهم صاحب
سهم الاخوة او صاحب البيت الثالث اسهم الاخوة في الثاني والثامن والسادس والثاني
عشر يدل على سوء حال الاخوة فان كان في الثاني من الطالع او الاخوة يكونون ذوي
وعن بخير يكون معيشتهم وان كان صاحب السهم عند ذلك منحوسا يدل على ان اخوتهم يكونون
اشقياء ومنهم من يسجن في الجيوش ويصيبا لعذاب وان كان في ... وصاحبه
قوي وصاحب الطالع فاستدل على ان اخوة المولود يحتالون ميراثه وان كان صاحب
السهم فاسدا كان باخوته زمانة وضعف وان كان في السادس او صاحبه ولد شهادة
وصاحبه منحوس كان اخوته عبيدا ويحمل على العبيد يصيبهم زمانة فان كان بريا من
النحوس كان لهم حيل ومداراة وعملوا عملا لكتم وان كان السهم في الثاني عشر و
صاحبه فلم شهادة وهو ينظر الى موضعه فانه يدل على ان في اخوته من يحمل على دنيا
بباب السلطان سبب الحلوار او صاحب سجن وان كان في وتد جيد الموضع دل على معاداة

صاحب

صاحب الطالع اخوته وتفرق قوتهما ونظرهما من موضع اصحابهما سهم الاباء في البيت
يوخذ من الشمس الى زحل نهارا وبالليل يخالف ويلقى من الطالع ٥ سهم الاباء اذا كان
بريا من النحوس دل على صحة الاباء وصاحب بيت السهم اذا كان في الاوتاد دل على ان
الاب مذكور في اهل طبقته فان كان صاحب بيت الشمس الرابع في وتد كان اعظم منزلة
الاباء وان كان صاحب بيت الشمس في وتد كان الاباء سلطان ولهم منزلة عندهم
حيز وسط السماء سهم الاباء اذا كان في الحادي عشر او الخامس او التاسع او الثالث
فان الاباء كانوا معروفين ثم انظر الى صاحب السهم فان كان بريا من النحوس في صفوفه
دل على حسن حالهم وان كان منحوسا او تحت الشعاع دل على سوء حالهم ويدل في الحادي
عشر على قلة العمر وفي التاسع يدل على العسر والمرض وفي الخامس يدل على حسن حال الاباء
وبقائهم حتى يرزقوا اولادا ولادهم الا ان يدل صاحب الطالع غير ذلك وفي الثالث
يدل على سوء حال الاباء من الطبقة التي هم فيها ~~...~~ يدل على
انه يكون شقيا من اهل طبقته سهم الاباء في البرج الثاني او الثامن او السادس
او الثاني عشر يدل على ان اباه لم يكونوا معروفين ثم انظر الى صاحب السهم وصفه
فان كان بريا من النحوس دل على حسن حالهم وان كان في وتد دل على شرف الاباء و
خطرهم وان كان منحوسا او تحت الشعاع دل على سوء حالهم وان كان في الثاني عشر
دل على ان الاباء يكونون اسفلا لانه تاسع الرابع فان كان مع ما ذكرت صاحب
السهم لا ينظر الى الطالع وكان منحوسا دل على ان الاباء يموتون في الغربة فان كان
في السادس دل ايضا على سفل الاباء لانه ثالث الرابع والسادس وهو بيت حركة الاباء
ولكنه في السادس دون ما ذكرت في التاسع وان كان صاحبه منحوسا دل على عيب
الاباء ومرضهم وانه لا يكون يود الولد وان كان في الثاني والثامن دل على اقبال

حال الاباء لان الثاني هو حادي عشر الرابع والخامس هو الرابع الذي هو بيت الاباء
فان كان صاحب السهم بريا من النحوس في ضوء نفسه وان كان نحسيا دل على قلة عمر الاباء
سهم الام في البيوت كما وصفت في سهم الاباء في مواضع كلها سهم الولد يوخذ بالنهار
من المشتري الى زحل وبالليل بخلافه فبعضهم ياخذون من رب بيت الخامس الى درجة الخامس
ويلقون من الطالع بالليل والنهار سهم الولد اذا كان في الطالع كان المولود شديد
الحب للمولد ويبقى ولده في غربة من الارض التي ولد فيها فان كان سهم الولد وصاحبه
جيد المواضع بعيدين من النحوس كان ولده صابرين به وليهم ودفع في دينهم وان كان بريا بي دول
نحسيا دل على فساد دينهم ولكن يعيشون سهم الولد في الثاني يكون للمولود اولاد يعيشون
بابا بالسلطان فان كان صاحبه بريا من النحوس في ضوء نفسه كان لهم سلطان واصابوا
الاموال وورثوا الاباء وان كان نحس السهم وصاحبه ورثوا الاباء ولم يجمعوا الاموال
سهم الولد في الثالث من الطالع يكون ولده غاسين يعيشون بخير يصيبون من الاعمال
سهم الولد في الرابع يكون ولده كثير الاعداء لان بيت الرابع هو ثاني عشر بيت الخامس
ويسمون باسماء الاجداد والاخوال فان كان صاحبه بريا من النحوس في ضوء نفسه اصابوا
ولده ميراث الاجداد وان كان نحسيا كان ولده ممن يجلس في السجون ويلقى البلاء سهم
الولد في الخامس يكون له اولاد معروفون والقضاء من صاحب بيت الخامس لان السعادة
صارت له سهم الولد في السادس ان صاحبه بريا من النحوس في ضوء نفسه كان للمولود اولاد
يصيبهم من غلات التقدير والغلمان ومنهم من يكون طبيبا ويعرف ذلك من صاحب بيت
الخامس اذا ارتحل به وان كان نحسيا فانه يكون للمولود اولاد بهم يحل سهم الولد في برج
السابع يكون للمولود اولاد يعادونه ويخاصمونه وتزوج المولود منهم وهو عنده بمنزلة ولده
فان شهد له صاحب البيت الخامس بغير تزوج بولده ومنهم من ينكح ولد امراته وهو بمنزلة

ا يونه

ابنه سهم الولد في برج الثامن ان كان صاحبه بريا من النحوس في ضوء نفسه ورث مال المولود
ويخاصمه اولاده ويباينونه في ماله سهم الولد في التاسع وصاحبه بعيد من النحوس في ضوء نفسه
يكون للمولود اولاد لهم ورع معروفون بالخير يرتفعون اولادا صالحين وان كان نحسيا كان
للمولود اولاد ليس لهم ورع يعملون عملا قبيحا يعابون به منهم سهم الولد في العاشر وصاحبه
بري من النحوس في ضوء نفسه يدل على انه يكون باولاد المولود عيب يعملون عملا لا خير فيه
فان كان نحسيا كان اشد لانه يكون مع ما ذكرت عبدا ويحمل على العبيد سهم الولد في
الحادي عشر من الطالع يكون له اولاد اصحاب خير ثابت يشبه اخلاقهم واشد ذلك
ان كان صاحبه نحسيا فانه يدل انهم يكونون كذابين فجارا سهم الولد في الثاني عشر يدل على قلة
الولد فان كان صاحبه بريا من النحوس في ضوء نفسه وصاحب الخامس يشهد المولود فانه
يكون له اولاد يعادونه وان كان صاحب الخامس فاسدا نحسيا لم يكن له اولاد سهم
العجيبة في البيوت يوخذ بالليل والنهار من عطارد الى القمر ويلقى من الطالع سهم المرض والعاهة العجيبة
يوخذ من المريخ الى زحل نهارا وبالليل بخلاف ويلقى من الطالع سهم الزمانة اذا كان في الاول
فانظر الى صاحبه فان هو سعد ام نحس فان كان نحسيا وهو ينظر الى الطالع ولا ينظر الى صاحبه
فان المولود يعمل عملا لا خير فيه او يكون عبدا فان نظر الى صاحب الطالع اصاب المولود زمانة
ظاهرة وان كان سعدا صلح بعد فساده سهم الزمانة ان كان في الحادي عشر او التاسع
او الخامس او الثالث وكان صاحبه نحسا وهو ينظر اليه مكانه فان كان في التاسع افرح في
دين المولود وان كان في الحادي عشر اضر باصدقائه وكذلك يضل في الخامس والثالث في
الاولاد والاخوة ومما يدل عليه الحق فلا حيلة له فيما دلت عليه النحوس فانه يصلح بعد فساده
سهم الزمانة في الثاني والخامس والسادس والثاني عشر وصاحبه نحس وهو ينظر الى صاحبه
الطالع او الى الكوكب في الطالع يدل في قوته فان كان في الثاني اضر بماله وان كان في

وإن كان في الثامن دل على ميتة سوء وإن كان في السادس دل على مرض خفي وإن كان في الثاني
عشر دل على قوة الأعداء عليه ونكاية تدخل عليه من قبلهم فهذا سهم ... وإن كان
سعدًا كان على ما وصفت لك وهو دون ما ذكرت لك فكان له دواء فإن لم يكن ينظر إلى
صاحب السهم في هذه الأبواب وإلى صاحب الطالع أو إلى كوكب في الطالع فإنه نحس لم يكن مما ذكرت
شيئًا سهم التزويج في البيوت يؤخذ من الشمس إلى الزهرة ويلقى من الطالع ليلًا ونهارًا سهم
التزويج إذا كان في الطالع وصاحبه بريء من النحوس في موضع قوته يكون تزويجه بسهولة وتيسر في
لما يطلب في سبب النساء وإن كان نحسًا كان ذلك سهم التزويج في برج الثاني من الطالع وصاحبه
بريء من النحوس وله شهادة ببرج الآباء والنساء التي تنسل منهن اصحاب ويصيبه من جهاتهن
وإن كان منحوسًا ورد عليه القبيح في النساء ومات نساؤه لأن الثاني هو ثامن الثامن سهم
التزويج في الثالث من الطالع يتزوج نساء قد خالطهن أخوته أو ممن هو عنده بمنزلة
الأخ فإن كان منحوسًا أو صاحبه منحوسًا خالط أخواته أو من هو عنده بمنزلة الأخت وفي
البرج الرابع يتزوج من أقاربه امرأة حسنة الدين لما متنزهة عن قبحها وإن كان هو وصاحبه
منحوسًا خالطهم لأمهاتهن أو سبيهن وفي الخامس من الطالع وهو بريء من النحوس في صحته يعني
تزوج امرأة أصغر منه سنًا لخفاء جال ناعم العيش فإن كان هو وصاحبه منحوسًا خالط
ولده أو من هو عنده بمنزلة الولد وفي السادس بريء من النحوس في السابع تزوج فظ
صاحب الطالع إلى صاحب السابع بالمودة كان بينهم مودة ومحبة وفي الثامن يخاف
عليه من الفساد في سبب النساء وإن كان منحوسًا هو أو صاحبه كان موت نسائه من سببهن و
في التاسع تزوج النساء الغرباء فإن كان صاحبه بريئًا من النحوس كان لهن ورع وافضال
منهن خير وإن كان منحوسًا ورد عليهم القبيح ووقع بسببهم شكوة ومنهم من يأتي بشغب وفي العاشر
تزوج نساء معروفات فإن كان صاحبه بريئًا من النحوس لم تنقض حاله وإن كان منحوسًا جاء

امرأة منسوبة معروفة معجبة له لا عجب فيها وإن كان بريئًا من النحوس كان له موافقة وإن كان

بالشر

بالشر وفي الحادي عشر تزوج نسوة يعشقهن فيكن نسيبه منهن أولادًا ويكون أكثرهن
جواري فإن كان منحوسًا كان على ما ذكرت ويكون فاسد التزويج وفي الثاني عشر تزوج
نسوة معيوبات ومن تدخل عليه غموم إن كان منحوسًا سهم الموت في البيوت سهم الموت يؤخذ
من القمر إلى الثامن في النهار والليل ويزاد عليه درجة زحل فما حصل فهو موضع سهم الموت فإن كان
في الأوتاد وبريء من النحوس يموت المولود في بلده فإن كان منحوسًا مات ميتة سوء وإن كان
في الثالث أو التاسع مات في غربته فإن كان منحوسًا مات ميتة سوء وإن كان في الثالث
أو التاسع مات في غربته فإن كان منحوسًا مات ميتة سوء وإن كان سهم الموت في الخامس أو
الحادي عشر دل على أنه يموت المولود ولحسن ما يكون حالًا وسهم الموت في الثامن والسادس
والثاني عشر ينظر إلى صاحبه الثاني يتزوج معه فإن كان في الثاني مات بسبب المال و
فقد ماله وإن كان في السادس مات من قبل السفلة أو سوء المرض وإن كان في الثاني
عشر قتله الأعداء أو هلك في الحبس وإن كان في الثامن مات من فرط طبائعه سهم السفر
في البيوت سهم السفر في الأوتاد يدل على كثرة الأسفار واستغنائه بها فإن كان صاحب التاسع فإن
كان أكثر شهادة بالقضاء عليه وكذلك في الأبواب كلها فإن كان في وسط السماء
في سبب السلطان يأمر ثم قل في الأمكنة على ما وصفت سهم السفر في الثالث والخامس
والتاسع والحادي عشر ينظر إلى ما وصفت ثم ينظر إلى صاحب الطالع فإن تنظر إلى صاحب الطالع
فإن تنظر إليه فإنه يأمر فإن لم ينظر فإنه قليل السفر فإن نظر إليه وكان منحوسًا قطع عليه
الطريق سهم السفر في الثاني والسادس والثاني عشر أو الثامن إن نظر إليه صاحب الطالع
كان سفره في العلة التي يدل عليها السهم ويصيبه فيها عناء وعقاب فأما إن كان منحوسًا أصابه
حبس وخناق ومرض سهم السلطان مثل سهم الآباء يؤخذ من الشمس إلى زحل ويلقى من
الطالع سهم السلطان في الأوتاد ينظر إلى صاحب وسط السماء فإن كان أكثر شهادة كان ... عملي ٦

السلطان في سببهم فان كان نحسا بعيدا من النحوس اصاب في ذلك التبجيل وان كان نحسا اصابه
شدة في هذا الباب وسط السماء ولو للطالع حيزا فاقلها كان نحسا الرابع والسابع فانه يدل
على سببه لاباء والاهل سهم العمل والصنعة في الحادي عشر والخامس والثالث والتاسع
ينظر كما وصفت فان كان فاكثر شهادة وكانت في الحادي عشر كانت معيشته من سبب الاهل
وحيزها يكون حادثة في اول عمره وان كان في التاسع من قبل الاسفار [٢] في الخامس
فمن الزرع والحرث سهم العمل في الثاني يدل على العمل باليدين وفي الثامن يدل على نقل الموتى
والمواريث وفي السادس يدل ان كان فيه بريا من النحوس على معالجة الادوية والامراض وان
كان نحسا دل على عمل العبيد وفي الثاني عشر يدل على العمل لا نتقباء وان كان نحسا كان صيفيا
للعمل كيلا نا سهم الاصدقاء في البيوت سهم الاصدقاء في الاوتاد يكون اصدقاؤه معروفين
فان كان وسط السماء كان خيرا يدل انهم يكونون سلطانا فان كان معه بريا من
النحوس اصاب في ذلك التبجيل وان كان نحسا لقي في سببهم شدة سهم الاصدقاء
في الحادي عشر او الخامس او التاسع او الثالث يكون ثابت المودة وان كان بريا من النحوس
وكان في الثالث او التاسع صاحبه معروف بالحيز ويحوله فريع وان كان نحسا كان
اصدقاؤه لا وريع لهم خسيسين بانهم سهم الاصدقاء في الثاني والثامن والسادس والثاني عشر
بها دق السفلة فان كان نحسا كان اشد لانه لا يرى عليه في ذلك شرا سهم الاعداء
في البيوت سهم الاعداء في الاوتاد وهو بريء من النحوس وصاحبه فانه يعاديه قوم
معروفون لهم اخطار ويعتدون عليه ويبلغ شدة واشد من ذلك ان كان نحسا لا يعاديه
من يظهر له وقد يجاهده وان كان مع ما ذكرت صاحب الطالع نحسا مات في ايدي
الاعداء سهم الاعداء في الحادي عشر والثالث والخامس والتاسع لا يكون الا عدوا قويا
ويكون قليل الاعداء وخير لك ان يكون السهم في التاسع والثالث بريا من النحوس فانه يكون

٢ والغربة وان كان في الثالث
على قبل الاخوة والاسفار القصار
وان كان صح صح

الاعداء

الاعداء غير قوي ولا وريع وان كان نحسا عاداه اصدقاؤه وفي الخامس يعاديه ولده سهم
الاعداء في الثاني والثامن والسادس والثاني عشر يهون عليه الاعداء لا يقدر على قهره
لما الا ان يكون صاحبه هنا فهو يعين صاحب الطالع وهو ينظر الى السهم فانه اذا كان على ما
وصفت كانت العداوة من جهة البرج الذي فيه السهم وان كان في الثاني فمن سبب المال
وان كان في الثامن فمن الموتى وان كان في السادس فمن سبب العبيد وان كان في الثاني
عشر فمن قبل العداوة اذا اردت ان تعلم في باب السهام وهو الباب الثاني عشر فانظر
كل باب الى البيت الذي يدل على ما وصفت انه يدل السهم والى صاحب البيت ومنهما
شهادة السهم وصاحبه فان كان البيت وصاحبه اكثر شهادة واقوى من السهم وصاحبه
فليكن قضاؤك على البيت وصاحبه فان كان شهادتهما واحدة فالبيت وصاحبه
اولى من السهم وصاحبه او اخص للسهم وصاحبه الا انه كلما بلغت السنة الموضع الذي
فيه السهم دل في تلك السنة على ما يدل عليه السهم وكذلك اذا بلغت السنة الموضع الذي
فيه صاحب السهم وكذلك اذا وافق ان يكون البرج الذي فيه السهم و
صاحبه طالع السنة للمولود ووافق السهم وصاحبه ان يكونا يبلغ
احدهما السنة ووافق بوجهها ان يكون طالعا وكذلك البيت وصاحبه
اذا لم يكن لهما شهادة وكانت الشهادة للسهم وصاحبه فانظر بلوغ
السنة للبرج او مكان صاحب البرج او كينونتهما في الطالع تامة
انه لا يحكم على المولود الا بما ذكرت لك وانا مبين لك منها لا
لان تعرفه وهذه صفته
وصورته

مثال طالع المولود والحكم عليه



نظرت في طالع هذا الميلاد بعون الله تعالى وحسن توفيقه الى الطالع وصاحبه وموضع
النيرين وموضع الكواكب في الاوتاد فكان الطالع السنبلة بيت عطارد وشرفه وعطارد
ساقطا وكان المولود بالليل فنظرت الى القمر فكان ساقطا غير مقبول يدفع قوته الى صاحب
الطالع فكان صاحب الطالع اولى بالميلاد ولانه صاحب الطالع وصاحب الشرف وكان القمر
الذي هو بالليل وصاحب سهم السعادة يدفع قوته الى عطارد فكان عطارد الذي هو
اولى بالطالع في برج السادس يدفع قوته الى زحل وزحل راجع ولكنه يتصل بعطارد لان
ينظر من بيته فدل على تربية المولود ولم يقبله زحل لعله غير تربيته وذلك الرجوع زحل
ولكن لمكان سقوط صاحب الطالع وسقوط القمر الذي هو صاحب سهم السعادة وتدفع
القمر الى اتصال عطارد اليه فكوكب ساقط دل على ضعف المولود ولينه وقلة كلامه و
لكن لقبوله يكون حكيما حسن كونه حسن التربية فنظرت للمال في البرج الثاني وصاحبه سهم المال
وصاحبه فكان الثاني الميزان وصاحبه الزهرة في البرج السادس تحت الشعاع وقد خرج
الاحتراق في بيت زحل وسهم المال في الحمل في البرج الثامن وصاحبه في البرج الثالث من
الطالع فنظرت الى صاحب البيت فنظرت الى صاحبه بيت السهم فكان صاحب البيت الثاني

يتصل

يتصل بصاحب بيت السهم من تربيع في الثالث فكان المريخ ادل بدلالة المال فدل لمكان
السهم في البرج الثامن انه يصيب المال من المواريث ولما كان المريخ وموضعه يدل
انه دون ولعله يصيبه في المنزل ويصيب المكان في الغربة وسبب لاخوة ما لاتصال صاحب
الثاني صاحب السهم من التربيع في الثالث الذي هو ينظر من موضع سهم السلطان يدل انه
يكون مالا يصيبه من سبب السلطان فلاتصال صاحب الثاني وصاحب السهم جميعا
بزحل يدل انه يصيبه من الارضين ولما كان المشتري الذي هو صاحب مثلثة الاولى
لموضع القمر في الطالع يدل انه خير ما يكون حاله في عمره الاول وفي الثاني دون ثلث
الثالث بعادته الاهوى في سبيل المال ولم يمنعني من التفسير الا اني اردت ان اصف
كيف يعرف صاحب البيت من صاحب السهم ثم نظرت للاخوة من البرج الثالث
صاحبه وسهم الاخوة وصاحبه المريخ الذي هو دليل الاخوة وكان البرج الثالث
العقرب وفيه المريخ وسهم الاخوة في البرج الثاني وصاحبه الزهرة وهي متصلة بالمريخ
فكان المريخ اولى بالاخوة وكان متصلا بزحل من تربيع وهو شرقي في موضع نفسه
يدل ان المولود يكون قليل ولد الام وما كان لم يعيش ولولا موضع الزهرة
والمشتري وموضعهما من المريخ مع نظر زحل لما ولد الام بعده بالقضاء من المريخ
الا ان السنة الثانية لمكان السهم في السادس لمكان الزهرة خوة في البلا له
ثم نظرت للاب المولود من البرج الرابع وصاحبه وسهم الاباء وصاحبه فكان الرابع
القوس وصاحبه المشتري وهو في الطالع وسهم الاب في الحمل في البرج الثامن وصاحبه
المريخ وهو في البرج الثالث شرقي وزحل في تربيعه فرايته زحل اكثرهما شهادة لانه
صاحب بيت الشمس وكانت الشمس والمريخ متصلان به والمريخ صاحب بيت السهم و
المشتري اقوى من المريخ لانه في حظه وتدفع فوق المريخ باتصاله به فلما كان زحل و

منزلته

فينوله واتصال الكوكب به يدل ان لاب منزلة وهو ممن يحتاج الناس اليه وكون القمر عن
الطالع وكينونته في بيت الاعداء يدل ان منزلته ستزول ويبلغ شدة وتطلع به اعداؤه وكينونه
المشترى وهو صاحب البيت الاباء في الطالع ولم تكن له شهادة يدل انه لا يكون له زوال
منزلته في السنة الاولى لمكان المشترى ولكنه يكون في السنة الاولى تلقاء شدة وانتقاص واستغناء
فنظرت هل يكون لمنزلته رجوع فنظرت الى المريخ فكان راجعا مقبولا يدل على رجوع حاله
فاردت ان اعلم متى يكون ذلك فنظرت الى الكوكب الذي يتصل به في اى موضع هو من الطالع
فكان الذي يتصل به الشمس وكانت في البرج الثالث من الطالع فدل على رجوع حاله السادس
في السنة الثالثة فدل كينونة المشترى الذي هو صاحب البيت الاباء وفي العاشر في بيته الذي
هو الفوق واتصال المريخ الذي هو صاحب سهم الاباء به من البرج الثالث الذي
هو العاشر من مكانه ان الاباء سلطان وهم معروفون فاعتبرها بما وصفت فيها لم اصف
من البيوت والتمام واربابها في جليل العمل اذا عرفت وجهه عملت بدقيقه في قليل
من المواليد والله اعلم بالصواب واليه المرجع والماب فايده

سهم الغيب يستدل به على احوال المولود في اعتقاده ومذهبه واخلاقه ودينه و
يقينه وسهم السعين يدل على التزويج والحلال والحكم والعاقبة والثناء والمحمدة و
الاصدقاء والفوايد سهم الغنيين يدل على الزهانة والمرض والعسر والخوف والتلف
والشدايد والبلايق والعجز

شرح جدول تنوى

از قول واليس اسكندراني چون خواهند كه بدانند كه ظلمت عمر مولود چندست از سال
وماه وروز بايد ديد كه طالع مولود چند درجه است درجه را در سطر عدد بايد دید
از جدول تنوى واز برابر آن عدد كه باشد بگيرند ونيمه آن از شصت بدانند
ونگاه داشتن پس اجزاى ساعات درجه طالع را بايد گرفت ودر ده واده ضرب كردن اگر

ويقينه

سهم القطع برما طوريد دلايل است در قطع از ابرو از وي ما دعلي بگرند و از طالع بيفکنند و مولف عليه السلام ۲۲

تنوى نلثش بايد گرفت آنچه حاصل بيايد سالهاى عمر باشد طالع اول درجه سرطان است ما
جدول تنوى ديديم از برابر شصت درجه يافتيم و نسبت بشصت نلث باشد
و اجزاى ساعات اول سرطان بود ۱۴ و ده و واده ضرب كرديم حاصل آمد ۱۴۰ وتلك ثلث
اين گرفتيم آمد ۴۶ و يك جزو ماند بيست و چهار دقيقه درجه دقايق كرديم شد ۸
ثلث اين گرفتيم آمد ۲۸ و اين بيست و هشت دقيقه است هر پنج دقيقه را ماهي گرفتيم و هم
دقيقه را شش روز همه را جمع كرديم شد ۴۶ و اين هفتاد و دو سال و پنج ماه
و هيجده روز است و اين قلمه زمان
عدد سال عمر مولود باشد
والله اعلم بالصواب
وجدول تنوى
ايزات

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	۲
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	م
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	۰
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	م
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

عمر و گرامی

۱۳۸۹

١٤٥

بسم الله الرحمن الرحيم

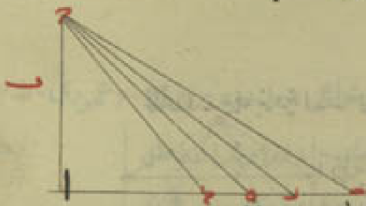
تحرير المناظر لاقليدس

وهو اثنتان وستون شكلا صدر الكتاب بان العين يحدث باستمداد من الاجرام النيرة في الجسم الشفاف
المتوسط بينها وبين المبصرات كالهواء وما شاكله شعاعا كما يحدثه الاجرام النيرة وجعلها بعينه
ويكون ذلك الشعاع كانه منبعث من العين وخارج منها ثم انه يصيل لها في الابصار
تختلف احوال المناظر لاختلاف اوضاعه فليصدق بذلك وليتوهم ذلك الشعاع متصلا بالعين
على خطوط مستقيمة وليحدث سطوح مستقيمة لا نهاية لكثرتها والكل الشعاع مخروط راسه لدى
العين وقاعدته لدى نهاية المبصرات فالاشياء التي عليها الشعاع تبصر والتي لا يقع عليها لا تبصر يقع م
وما ابصر من زاوية عظيمة ظهر عظيما وما ابصر من زاوية صغيرة ظهر صغيرا وما ابصر من زوايا
كثيرة ظهر كثيرا وما ابصر من زوايا متساوية ظهر متساويا اقول وما ينبغي ايضا ان يسلم من قولنا
اذا اختلفت جهات الشعاع علوا وسفلا ويمينا ويسارا رؤيت المبصرات مختلفة الجهات
يجب ذلك ما يقع عليه الشعاع اكثر فهو اصدق رؤية مما يقع عليه الشعاع اقل ما يقع عليه
سهم المخروط الشعاعي فهو اصدق رؤية مما حوله لكون الشعاع الواقع عليه اكثر واشد تراكما
وما هو اقرب منه احد رؤية مما هو ابعد ولذلك يقلب الناظر سهم المخروط نحو ما يقصد تحقيقه
او يريد ان يحققه واذا انعطف الشعاع من جسم صقيل كالمراة حدثت هناك زاويتان صقيل
متساويتان تشتمل احديهما زاوية الشعاع والاخرى زاوية الانعطاف ا لا يبصر تشتمل
المبصرات الكثيرة معا بقصد واحد فليكن المبصر اب والعين ج والخطوط الشعاعية
جا جه جز جد جب وليكن اول ما يقع على اب شعاع جا وهو سهم المخروط
الشعاعي ثم يقع جه ثم جز ثم جد ثم جب فنقطة ا تبصر قبل ه ويكون
اقرب ذا الموضع من الموقع الاول وكذلك ه قبل ز و ز قبل د فليس يبصر جميع اب معا

لكن

احداق کردچرخ فرود آمدی

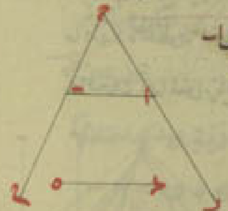
لمحه درخشیدی برق دیگر بار ادراك ...



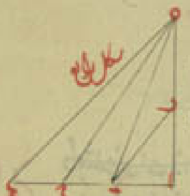
لكن ذلك لم يعد لحدة البصر وانتقاله فيخفى ذلك ما اردناه ب اقرب
المقادير المتساوية المختلفة الابعاد احدها رؤية فليكن
اب جد متساويين وه العين و جد اقرب اليها من اب ونخرج ها هب هج هد



فلان زاوية جهد اعظم من زاوية اهب يكون الواقع
على جد من الشعاع اكثر من الواقع على اب فلذلك يكون رؤيته احد
من رؤية اب ومن ذلك ما اردناه لكل مبصر غاية من البعد اذا جازها لم يبصر فليكن المبصر
اب والعين ج والشعاع جا جد جب ولينتقل اب حتى يصير دز ونرسم عليه ه فلا

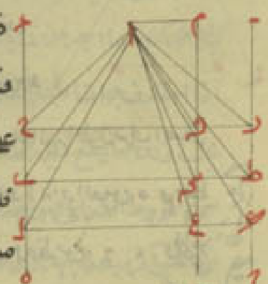


اب يقع عليه الشعاع فيبصر و ده لا يقع عليه فلا يبصر و ده هو اب
فاذا بلغ اليه لم يبصر وذلك ما اردناه اقول ليست العلة
ما ذكره انما العلة فيه تضييق زاوية اجب المبصر عنه عند
البعد كالمحدود ويصير المبصر من غاية الصغر بحيث لا يبصر كالمتقدم
اذا كانت مقادير متساوية على خط واحد فالذي يمتد الشعاع اليه اطول يرى اصغر
فلتكن المقادير اب بج جد متساوية وعلى خط اد والعين ه وخط
ها عمود على اد فنقول ان اب يرى اعظم من بج و بج اعظم من جد ولنخرج
ها هب هج هد ومن ... زوايا ... فلنتمم اب ... كتنبه
ا ... مثل ... اعظم من ... فزاوية ...
اعظم من زاوية ... اعظم من ... وبمثله يتبين ان بج يرى
اعظم من جد وذلك ما اردناه قرب المقادير المتساوية المختلفة الابعاد يرى اعظم
فليكن اب جد متساويين و اب اقربهما الى العين نقول
انه يرى اعظم ولنخرج شعاعات ها هب هج هد فلان ...





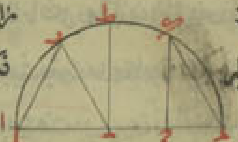
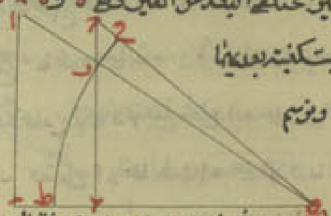
فلان ا ب يرى بزاوية ا ه ب التي هي اعظم من زاوية ح ه د التي يرى بها ح د يكون ا ب في

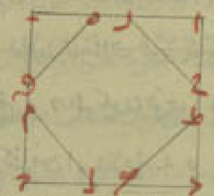
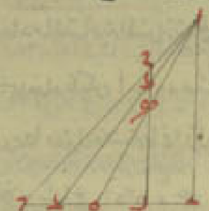
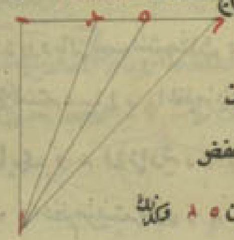
الرؤية اعظم من ح د وذلك ما اردناه والخطوط المتوازية ترى من بعيد
مختلفة العرض فليكن ا ب ح د متوازيين والعين ه وخطوط
العرض ب د ح ط فنقول ب د الاقرب من ه يرى اعظم
من ح ز و د ح اعظم من ط ح ولنخرج شعاعات ه ب ه د ه ط
فزاوية ب ه د اعظم من زاوية ز ه ح وهي اعظم من زاوية
ط ه ح ولذلك يرى ب د اعظم من ط ح فخطوط العرض بين ا ب ح د ترى مختلفة وذلك
ما اردناه والخطوط المتوازية المنخفضة عن العين ترى في التهاء من بعيد مختلفة العرض فليكن العين
في النهات ا والمتوازيات وخطوط العرض د ح ط ب ه ل واقربها د ح ثم ط ب

فنقول الاقرب يرى اعظم ونخرج شعاعات ا د ا ح ا ط ا ل ا ه
فليكن ا م عمودا على سطح ب ح ه د و م ... عمودا من م
على العرض ... وهو ... على العرض
فلان في مثلثي ا د ... زاوية ... القائمتين م
متساويان وضلع ... متساويان و ا د اقصر من
ا ... تكون زاوية د ا ح اعظم من زاوية ... وبمثل ذلك نبين ان زاوية د ا ح اعظم
من زاوية ... وجميع زاوية د ا ح اعظم من جميع زاوية ط ا ب فد ح يرى اعظم
من ط ب وبمثل ذلك نبين ان ط ب يرى اعظم من ه ل وذلك ما اردناه المقادير المتساوية
اذا كانت في اماكن متفرقة رؤيت مختلفة في العظم فليكن ا ب ح د على خط ا د متساوية

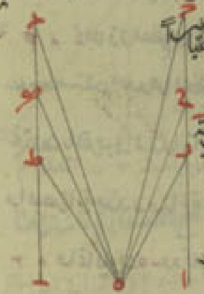
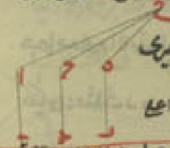
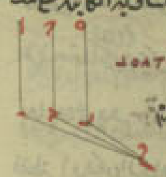
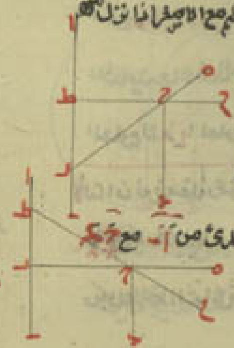
بعيدا عن العين ... مختلفين ونخرج شعاعي
ه ا ه د و ه ا الطول من ه د فنقول ... يرى

وبمثل ذلك نبين ان زاوية ... اعظم من زاوية ...

اعظم

اعظم من ا ب ولنحط على مثلث د ا ه دائرة ه ط ا ونخرج شعاعي ه ب ه ح ومن ح عمود ح ط ...
~~فليحط ... عمودي ...~~ فلان ا ب مثل ح د وزاوية ا ب ط مثل
زاوية د ح ه يكون قوس ا ط مثل قوس ه د ويكون ه د اعظم من ا د في
اعظم كثيرا من ا د وزاوية د ه ح اعظم من زاوية ب ه ا فاذا يرى اعظم من ا ب
وذلك ما اردناه اقول اذا كان ا ب مثل ح د وزاوية ا ب ط مثل زاوية د ح ه فان
لم يكن قوس ا ط مثل قوس ه د فليكن قوس ا د مثل قوس ه د ونصل ... ا د ه
فيكون لتساوي قوسي ه ا د الباقيتين زاويتا ط ... د ا

والاضلاع المحيطة بهما متساوية النظير للنظير فيكون زاوية
... مثل زاوية ا ه ... وكانت مثل زاوية ا ب ط هف
المقادير المتساوية المتوازية المختلفة الابعاد لا يكون اختلافها في الرؤية على نسبة اختلافها
في الابعاد فليكن ا ب ح د متساويين مختلفي البعد عن العين وهي ه و ه ... ب

بعديهما نقول فنسبتهما في الرؤية ليست كنسبة بعديهما
فلنخرج شعاعي ا ه ح ه على ... ونرسم
على ه ببعد ه د قوس ... فلان
مثلث ه د ح اعظم من قطاع ه ... ومثلث ه د ه اصغر من قطاع ه د ط ...
يكون نسبة مثلث ه د ح الى المثلث ه د ه اعظم من نسبة قطاع ه ... الى القطاع
ه د ط وبالتركيب نسبة مثلث ه ح ه الى المثلث ه د ه اعظم من نسبة ... الى نسبة ...
التي كنسبة ه ب الى ه ... اعظم من نسبة قطاع ه ... ط بل نسبة زاوية ... التي بها ... الى قطاع ه د ط
... التي بها يرى ح ه الى زاوية د ه ط التي بها يرى ا ب فاذن نسبة بعد ا ب الى بعد
ح ه اعظم من نسبة ... في الرؤية وذلك ما اردناه الاشكال

القايم انها ترى من بعيد مستديرة فليكن ا ب ح
ثلاثة البصر لا يقف من بعيد على نقطة واحدة ولكنه

ينتقل فيتبين انه بينما تقف على نقطة ه وبينما تقف
على نقطة د وبين ما تقع على سائر النقط لا يكون يكتنف
تلك المثلثات شكل ه د ح ط ب ل م ك ولا يرى ما بين ذلك فلذلك يرى الشكل مستديرا
وذلك مما ابدناه ا قول ليس ذلك بعلة انما العلة ان ادنا ما ترى وايا كحظ د ح يكون
اصغر من اقطار الشكل وما يكون اصغر فهو يفوت من البصر على بعد اقل مما يكون اعظم فاذا
كان البعد بحيث يفوت عنه مقادير الزوايا ولا يفوت قطر الشكل يرى الشكل غير ذي زوايا
يا ابعد السطوح التي تحت البصر يرى ارفع فليكن البصر آ وارفع من سطوح ب ه ح د ه ح د ه
فنقول ان ب ه او ابعد ايرى ارفع من ح ه و ح ه

من ه د ولنخرج شعاعات ا ب ا ه ا د ا ح فلنقف ب ه على
د ولنخرج د ح عمودا على ب ح كا ب فلان البصر
يقع اولا على ح ثم على د ح يقع شعاع ا د على ح من
ح د وشعاع ا ه على ط و ا ه على ح و ح ط ارفع من ط ح فد ه التي يرى
[margin: يرى ارفع من ه ه لانه يرى بالشعاع المار على ط ح ح] بالشعاع المار على ح ط ولذلك ه ه من ه ب وذلك ما اردناه ابعد السطوح التي فوق البصر
يرى اخفض فليكن البصر هو آ اخفض من ب ح ولنخرج شعاعات ا ب ا ه ا ه ا ح فنقول ان

ه ح الا بعد يرى اخفض من ه ه و ه ط من ح ب
~~وذلك ما اردناه ابعد السطوح التي فوق البصر يرى اخفض~~
لان شعاع ا ب على قياس ما مر في الشكل المتقدم يكون اخفض
من شعاع ا ه و ا ه من ا ه فيرى ب ه اخفض من ه ه وكذلك

من ه ح وذلك ما اردناه ح الاقدار المتباعدة من البصر المقابلة له المتساوية يرى متبا
وبالعكس فليكن ا ب ح قدرين متقابلين والبصر فيما بينهما ولنخرج شعاعات ه ط ه ح ه ه ه

ه د ه ح فليكن ه د متساويا لـ ه ح وعن ه ح ويرى متباينا
عن ه ح و ه ح عن ه ب وكذلك ه ه ه ح ه ط لتنقل انها
منتقلة عن اليمين الى اليسار وذلك ما اردناه ط الاقدار المتساوية
الكاينة على سمت واحد تحت البصر فابعدها يرى اعلى من اقربها
ولتكن الاقدار المتساوية ا ب ح ه ه د والبصر فوقها عند ح
ولنخرج منه شعاعات ح ا ح ب ح ه فنقول قد يرى اعلى من ب ه و ح ه من ه د وذلك

[margin: الحرف بهذا الشكل وقع في موضع الشكل الذي في هامش الصفحة]
ان شعاع ا ح اعلى من ب ح و ح ه من ه ح ويجب شعاع ا ح فنرى
نقطة ا وهناك ينتهي قدر ا ب وكذلك في الباقية فاذن يرى اعلى
ه من ب ه وكذلك ب ه من ه د وذلك ما اردناه ى الاقدار المتساوية الكاينة على سمت

واحد فوق البصر فابعدها يرى اخفض من اقربها فليكن الاقدار ا ب ه ه د
والبصر ح والشعاعات ح ب ح ه ح د وما بيانه كما مر في الشكل المتقدم
و وذلك ما اردناه و اذا كان مقداران تحت البصر ابعدهما اعظم
فالذي يرى من الاعظم مع الاصغر حينئذ اصغر مما يرى من الاعظم مع الاصغر اذا نزل

البصر هناك وليكن المقداران ا ب ه د و ا ب اعظمهما والبصر
اولا عند ه فيكون الشعاع الخارج الى ب ه ه د وحينئذ يرى من ا ب مع
ه د قدر د ب ثم لينزل البصر عنده ح فيصير الشعاع ح ب ط ويكون
المرئي من ا ب مع ه د قدر ط ب و د ب اصغر من ط ب فاذن المرئي من ا ب مع
في الاول اصغر وذلك ما اردناه ى اذا كان مقداران فوق البصر ابعدهما

اعظم فالذي يرى من الاعظم مع الاصغر حينئذ اعظم مما يرى معه اذا ارتفع البصر هناك وليكن

المقصد الرابع

المقدار كما كانا والبصر عند ح مرة وعند ه فيكون بمثل البيان المتقدم ط ب المرئي من ا ب مع

ح ه في الاول اعظم من د ب المرئي منه معه في الاخر وذلك ما اردناه اذا كان مقداران



على خط مستقيم ابعدهما اعظم فالذي يرى من الاعظم مع الاصغر

يختلف بالقرب والبعد فاذا كان البصر ايضا على ذلك الخط وليكن المقداران كما كانا

والبصر تارة عند د وتارة عند ح من خط ح د فظاهر ان المرئي من ا ب مع

ح ه فانما يكون ه ب وذلك ما اردناه لنا ان نعرف مقدار ارتفاع جسم يمكن الوصول الى قاعدته

بالشمس وليكن الجسم ا ب والشعاع الشمسي ح ه فيكون ب ه ظل ا ب ونقيم

عليها معلوم الارتفاع كه ز بحيث يمر شعاع ح ه بنقطة د منه

فيكون مثلث د ه ز ا ب ه متشابهين ونسبة ه ز

المعلوم الى ه د المعلوم كنسبة ه ب المعلوم الى ا ب المطلوب فهو معلوم وذلك ما اردناه لنا ان

نعرف مقدار ارتفاع جسم يمكن الوصول الى قاعدته بالمرآة وليكن الجسم ا ب والبصر ح ونضع مرآة ه

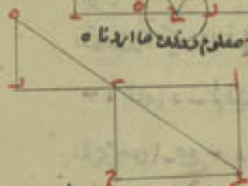
فيما بين عمودي ح ط ا ب القائمين على ط ب بحيث ينعطف من جزء منه في شعاع البصر الى



نقطة ا وليكن الشعاع ح ه والمنعطف منه ه ا فيكون في

مثلثي ح ط ه ا ب ه زاويتا ط ب قائمتين وزاويتا ح ه ط

ا ه ب الشعاعية والانعطافية متساويتين ولذلك يكون نسبة ط ه



المعلوم الى ط ح المعلوم كنسبة ه ب المعلوم الى ا ب المطلوب فهو معلوم وذلك ما اردناه

لنا ان نعرف مقدار عمق شيء يمكن النظر الى اسفله وليكن العمق ا د

وننظر ثم ...

والبصر ح والبسيط ا ب ونشخص ح ه فنجده بازاء ب من البسيط

فيكون الخط الشعاعي ح ه ب ومثلثا ه ا ب د لتساوي زاويتي ب وكون زاويتي ا د قائمتين متشابهين

لبنته

ونسبة ه د المعلوم الى ا ب المعلوم كنسبة ه ح المطلوب الى ا ب المعلوم فهو معلوم وذلك ما اردناه



لنا ان نعرف مقدار ارتفاع جسم يمكن الوصول الى قاعدته من غير شمس

وليكن الجسم ا ب والبسيط ح ب وننظر من ح الى ان نرى ا ونقيم على ح ب

نقطة ه ونخرج منها ه ز عمودا وليمر شعاع ح ز ا بنقطة ز منه فيكون

مثلثا ح ه ز ح ب ا متشابهين ونسبة ح ه المعلوم الى ه ز المعلوم كنسبة ح ب المعلوم

الى ا ب المطلوب فهو معلوم وذلك ما اردناه اذا كان البصر في سطح قطعة دائرة فانه يراها

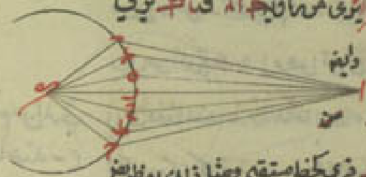
كخط مستقيم وليكن البصر ا والقطعة ب ح ونخرج اليها شعاعات ا ب ا د ا ه ا ز ا ح ا ط

ونخرج من مركزه خطوط ه ب ه د ه ه ه ز ه ح ه ط فلان ه ب يرى تحت زاوية

س م

يرى تحت زاوية ه ب ا و ه ح يرى من ا على زاوية ه ا ب فيرى

اعظم من ه د وكذلك ه د من ه ه و ه ه من ه ز وليفرض

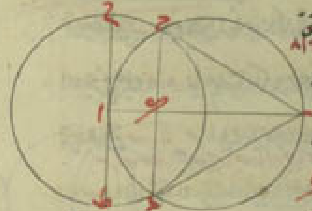


ه ح يرى اعظم من ه ط من ه ط و ه ح من ه د

ويرى خطا ب ح في الجهتين ح كقاعدة العمود ا د فيرى كخط مستقيم ومثل ذلك يعرف في

باطن القوس وذلك ما اردناه ما يرى من الكرة يكون اصغر من نصفها فليكن الكرة مركزها

ا والبصر ب ونصل ب ا ونخرج سطحا يمر به ويقطع الدائرة العظيمة في الكرة التي عليها ح ط ه



ونرسم على قطر ب ا دائرة ا ح ب ونصل ح ط ب ح ب ه ب

فلانه نصف دائرة يكون زاوية ا ح ب قائمة وكذلك زاوية

ا ه ب و ح ب و ه ب يماسان دائرة ح ط ه ونصل

ح ه ونخرج من ا خط ا ط مساويا له فزاوية ح

قائمة واذا ادرنا مثلث ب ح ه على محور ب ط الثابت الى ان يعود الى موضعه رسمت نقطة

ح دائرة على الكرة ويكون ا ح في جميع المواضع مماسا للكرة فيرى الكرة بمنزلة تلك الدائرة ويكون

المرئي منها اقل من نصفها لان نصف الكرة ما يحوبه ب ح ط ه و ب ه المرئي من شعاعي ب ح ب ه

اقل منه وذلك ما اردناه اذا دنا البصر من الكرة يصير ما

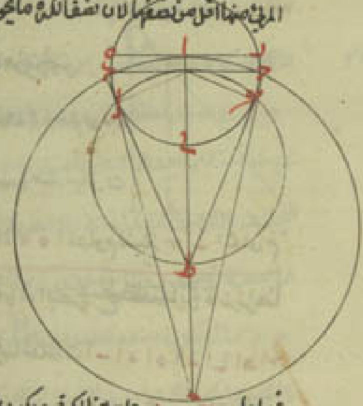
يرى منها اقل مما كان اولا ويظن انه صار اعظم فليكن كرة

مركزها ا والبصر ب ونصل ا ب ونرسم عليه دايرة

ونقيم على ا عمود ح د ونخرج سطحا

يمر بـ ح د ويقطع الكرة على عظيمة ب د ه ح ونصل

فلا محالة يكون زاويتا ب ه ح ب ا ه قائمتين و



شعاعا ب ه ب ح ماسين للكرة ويكون مقدار ح ه ما يرى من الكرة ثم ليكن البصر على

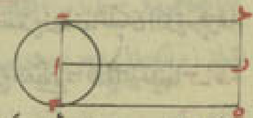
موضع ط من ب ا ونرسم على ط ا دايرة ا ك ط ل ونصل ط ك ط ل ا ك ا ل فيصيرها

يرى من الكرة ك ح ل وهو اقل من ه ح د ولان زاويتي ط ك ا ط ل ا اعظم من زاوية ب ه ا يكون

المرئي منها عند ط وذلك ما اردناه اذا كان ما بين العينين مثل قطر الكرة رؤي منها نصفها اعظم من المرئي منها عند ب

فليكن مركز الكرة ا ودايرتها العظيمة ب ح وقطرها ب ح والعينان ه ط ونصل

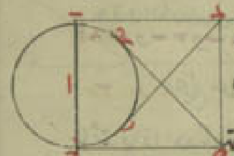
ه ط ح ب ونخرج ا د موازيا لهما فاذا ثبتنا ا د وادرنا ح ب د



الى ان يعود للموضع يرسم على الكرة دايرة عظيمة

تمر بنقطتي ب ح وهو المرئي من الكرة وذلك ما اردناه اقول هذا ليس بصحيح والصواب

ان نخرج من ه ط د خطا ماسا للكرة و ح ه ح ط فيكون المرئي بالعين التي على نقطة ه ما تحوبه دايرة



تمر بنقطتي ح د والمرئي بالعين التي على نقطة ط ما تحوبه دايرة تمر بنقطتي

ب ح د الدايرتان تتقاطعان في احد نصفي الكرة وتحيطان بالقطعة التي

طرفا القطر المار بنقطتي ب ح ولا يرى طرفا سائر اقطار الدايرة العظيمة

المارة بنقطتي ب ح اعني التي يرسم سطح ب ح د اذا كان ما بين العينين اعظم من قطر الكرة رؤي

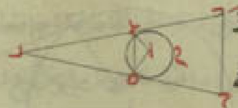
منها

الاعظم من المرئي منها عند ب

تمام التصحيح

منها اعظم من نصفها فليكن مركز الكرة ا وعظيمتها ب ح ه والعينان ب ح وقطر الكرة

اصغر من ب ح ونخرج شعاعي ب د ح ه متلاقيان على د



ونصل ه ب فيكون قطعة ه ب ح اعظم من النصف وهي

ما يرى بعينيه ب ح وذلك ما اردناه اذا كان ما بين العينين اصغر من قطر الكرة رؤي

منها اصغر من نصفها فليكن المركز ا والعظيمة ب ح والعينان ه ط والشعاعات

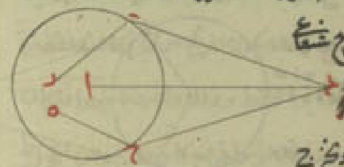


ب ح ه د وانا اخرجنا التقيا على د وقطعة ب ح

اصغر من النصف وهو ما يرى بعينيه ه ط وذلك

ما اردناه اقول والحلة في هذين الشكلين على قياس الشكل المتقدم عليهما ما يرى من الاسطوانة

يكون اصغر من نصفها فليكن قاعدة الاسطوانة دايرة ب ح ومركزها ا



والبصر د وهو في سطح الدايرة ونصل د ا ونخرج شعاعي

د ب د ح المماسين للدايرة ونخرج

ضلعي ب ه ح ز في سطح من اضلاع الاسطوانة ونخرج

سطحي ب ه د ح ز د فلا يقطعان الاسطوانة لكونهما مماسين لها فيكون قطعة

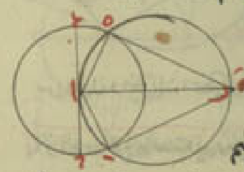
ب ح اقل من نصف الدايرة وما يحويه سطحا د ب ه ح ز د من الاسطوانة هو

جميع ما يكون المرئي من الاسطوانة اقل من نصفها وذلك ما اردناه ليكن دايرة مركزها ا

والبصر د ونصل ا د ونخرج قطر ب ح عمودا على ا د ونرسم على ا د دايرة ا ه د

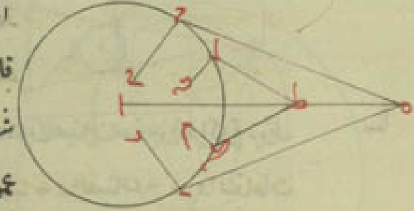
ونصل ا ه ا ز د ه د ز مماسان لدايرة ب ح ه ز فيكون

عمودين على ا ه ا ز ولذلك يكون المرئي منها الذي هو قوس ه ز

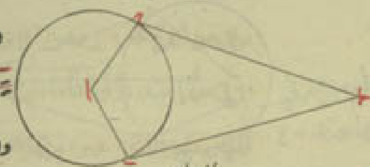


اصغر من نصفها والخفي عن البصر هو قوس ب ح ه اعظم

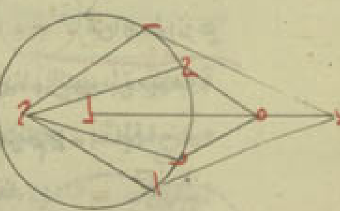
من نصفها وانما اوردنا هذا الشكل المخروطات والاسطوانات فان المرئي منها بقدر المرئي من دايرتها



لا اذا فهمنا البصر في الاسطوانة يرى اقل من نصفها اذا كان
اولا ويظن انه صار اعظم من نصفها فليكن اسطوانة
قاعدتها ب ج والمركز ا والبصر ه ونصل ه ا وليكن
شعاعا ه ب ه ج مماسين لها ونخرج في سطح الاسطوانة
عمودين ب د ج ح فيتبين مما ان سطح ب د ج ح
المرئي من الاسطوانة يكون اقل من نصفها ولينتقل البصر من موضع ط ونخرج شعاعي ط ك ط ل
عمودين ك م ل ن في سطح الاسطوانة فيصير المرئي سطح ك ل ن م وهو اقل من سطح
ب د ج ح ويكون زاوية ط اعظم من زاوية ه فيظن انه اعظم مما كان هناك وذلك
ما اردناه ومما يرى من المخروطات المستديرة يكون اصغر من نصفه فليكن مخروط قاعدته ب ج

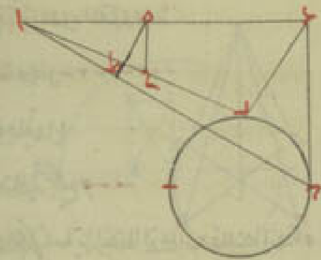


ورأسه ا والبصر ه والشعاعات ه ب ه ج ونصل
ا ب ا ج فيكون المرئي من المخروط ما يحيط به خطا ا ب ا ج
وقوس ب ج التي هي اقل من نصف القاعدة فيكون اصغر من
نصف جميع المخروط وذلك ما اردناه اذا دنا البصر من المخروط في سطح قاعدته يرى المرئي
منه اقل مما كان ويظن انه صار اعظم فليكن مخروط قاعدته

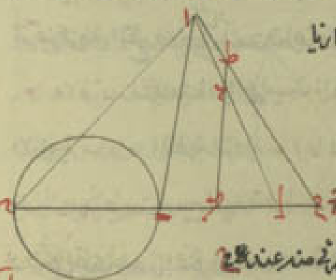


ا ب ج ومركزها ك والبصر ل ثم ه ورأس المخروط ب ونتم
الشكل فيكون المرئي اولا ما يحيط به خطا ب ا ب ج وقوس
ا ج وثانيا ما يحيط به خطا ب د ب ح وقوس د ح وهو اصغر
من الاول ويظن انه اعظم لكون زاوية ه ل اعظم من زاوية ب ه ا وذلك ما اردناه
لا اذا كان مخروط مستدير وفرضت نقطة على سطح قاعدته خارج القاعدة ووصل بينها وبين
رأس المخروط بخط مستقيم فالمرئي من المخروط في جميع المواضع التي يكون على ذلك الخط متساويا

ابدا فليكن مخروط رأسه ا وقاعدته ب ج

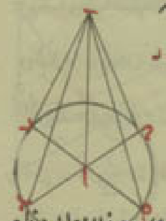


ولنفرض ه في سطح القاعدة خارجا منها و
لنوصل ا ه اقول فالمخروط يرى من جميع النقطة
التي على ا ه متساويا ولنعين منها نقطة ط
ونخرج من ه خطي ه ب ه ج مماسين
للقاعدة ونصل ا ب ا ج فيكون ه ا الفصل
المشترك بين قطعتين المارين بخطي مخروطين
ا ب ا ج ونخرج من ط في ذينك القطعتين ط ح ط ك موازيين لخطي ه ب ه ج فهما
يقعان لا محالة على خطي ا ب ا ج ويمر بهما سطح مواز للقاعدة قاطع للمخروط على دائرة يماسها
وهما يحيطان بزاوية مساوية لزاوية ب ه ج ولذلك يكون المرئي من المخروط عند نقطة
ط مساويا للمرئي منه عند نقطة ه وكذلك في سائر النقط وذلك ما اردناه واذا كان
البصر على بعد متساو من المخروط فانه اذا كان الى الراس اقرب كان ما يراه من المخروط
اعظم واذا كان البعد كان اصغر وليكن مخروط رأسه ا وقاعدته ب ج ونصل ا ب ا ج



ونصل ب ج ونفرض اه د ونخرج ط ه موازيا
لا د وليكن ط عليه اقرب الى ا من ه اقول
فان المخروط يرى على ط اعظم مما يرى
منه على ه فنخرج ا د ا ك ح ك من ح
فيكون المرئي من المخروط عند ط متساويا للمرئي منه عند ح
والمرئي منه عند ه مساو للمرئي منه عند ك ولكون المرئي عند ح اعظم من المرئي عند ك
في النظر فاعظم بالحقيقة يكون المرئي عند ط ايضا بالقياس الى المرئي عند ه كذلك

لو وذلك ما اردناه لو اذا اخرج من مركز دائرة عمود على سطحها فالبصر يرى من جميع النقط التي



عليه اقطار الدائرة متساوية وليكن مركز الدائرة آ والعمود القائم عليه

آب وان اقطار ج ه د وليتبين نقطة ب من ا ب ونصل ب ج ب ه ب ز ب د

فلان انصاف الاقطار متساوية و ا ب مشترك والزوايا

مساوية لجميع ج ه التي عند آ قائمات يكون الزوايا التي عند ب متساوية لجميع ب ز ب د

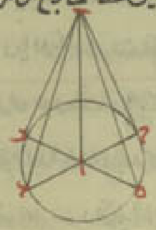
فلذلك يرى ج ه متساويا لـ ز د وكذلك الحكم في سائر النقط التي على آ ب وذلك ما اردناه

لز وان لم يكن الخط الخارج من المركز عمودا على سطح الدائرة بل كان مساويا لنصف قطرها فالبصر يرى

الاقطار متساوية فليكن الشكل كما كان و ا ب غير قائم على سطح الدائرة لكنه مساو لـ آ ج فلان

زاوية ج ب ه قائمة وكذلك سائر الزوايا التي عند ب وقسيها الاقطار يرى الاقطار

لح عند نقطة ب من خط ا ب غير متساوية وذلك ما اردناه وان لم يكن الخط الخارج من المركز



عمودا على الدائرة ولا مساويا لنصف قطرها فلا مائلا الى

القطرين بحيث يكون الزوايا القسي متساوية والكباير

متساوية فالاقطار عند ذلك مختلفة وليعد الشكل وليكن

ا ب غير عمود على السطح ولا مساويا لنصف قطرها ولا مائلا الى الاقطار

ج ه د مثلا متساويا التي ليست زاوية ب ا ج الحادة متساوية لزاوية ج ا ز

ولا زاوية ب ا ه المنفرجة لزاوية ب ا د المنفرجة نقول فلكون زاوية ج ب ه و

د ب ه غير متساويتين يرى قطرا ج ه د ه من نقطة ب مختلفين

لط في الشكل الذي يليه الشكل وما بعده وذلك ما اردناه وليكن دائرة مركزها ا وموضع

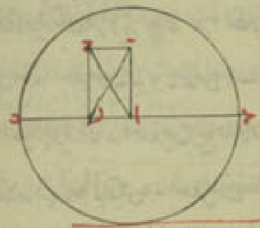
البصر ب والعمود الذي يخرج من ب الى الدائرة لا يقع على ا كعمود ب ج ونصل ج ا ا ب

فنقول ان زاوية ج ب ا اصغر من جميع الزوايا التي يحيط بها ب ا مع خط اخر يمر بنقطة آ

بنقطة

بنقطة ا قطر ه د ويخرج من ج عليه عمود ج ز ونصل

ز د فيكون ايضا عمودا على ه د ولان زاوية ج ب ا



قائمة يكون ا ج اطول من ا ب فنسبة ا ب الى ا ج الاعظم

من نسبته الى ا ج وزاويتا ا ج ب ا د ب قائمتان

فلذلك يكون زاوية ج ا ب اصغر من زاوية د ا ب و

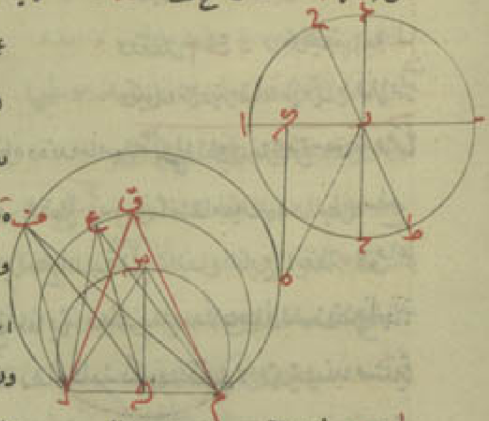
٢ بمثله يتبين في غيره من الزوايا وذلك ما اردناه وايضا

ليكن دائرة عليها ا ج ب ه والمركز ا وقطرا ا ب ج ه متقاطعين على قوائم والبصر د و

ليكن د ه عمودا على ج ه دون ا ب و د ه اعظم من نصف القطر فنقول يرى من نقطة

د ا ب اصغر الاقطار و ج ه اعظمها فلان ج د عمود على خط ا د ه يكون سطح الدائرة

تكون مائلة ج د قائما على سطح خط ا د ه واذا اخرجنا من ه عمود ه ط في سطح خط ا د ه



على سطح الدائرة وقع على الفصل المشترك

وهو آ ب فنجعل ل م مثل ا ب و

ننصفه على ك ونخرج عمود ك ن مثل

د ه و نرسم على م ل قطعة م س ل

وهي اعظم من نصف دائرة لان ك م

اعني د ه اطول من ك ل اعني د ا

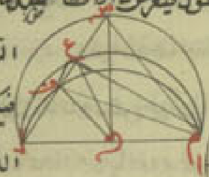
ونصل ل س م س فيكون زاوية

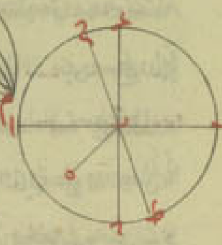
ل س م مثل زاوية ج د ه لو وصلنا ج ه ونجعل زاوية ل ع م مثل زاوية ح د ه

ونفصل ك ع مثل د ه فيقع ع خارج القطعة ونرسم قطعة ل ع م ونصل ل ع م ع

فيكون زاوية ل ع م مثل زاوية ح د ط لو وصلنا ح ط ونجعل زاوية ل ق م

مثل زاوية ا د ه ومقعص د ف مثل ه فيقع ف خارج قطعة وترسم قطعة ل ف ح
مثل ل ف ح فيكون زاوية ل ف ح مثل زاوية ا ه ب ولو وصلنا ا ه ب فلان
زاوية ح اعظم من زاوية ع وزاوية ع اعظم من زاوية ن يكون زاوية ح ه ا اعظم
من زاوية ح ه ط وهو اعظم من زاوية ا ه ب ولذلك يرى ا ح اعظم من ح ط و ط من ا ب
فلان زاوية ح اعظم من جميع ما يمكن وزاوية ل ف ح اصغر زاوية ا ه ب اصغر من جميع ما يمكن
يرى ح ط اعظم الاقطار و ا ب اصغرها وذلك ما اردناه ثم ليكن ه د اصغر من نصف
القطر والباقي كما فرضنا فيعرض جميع الاقطار [illegible] مما تقدم اعني نصف ح ه اصغر الاقطار في
الزاوية و ا ب اعظمها ولنعتبر بالتدبير المتقدم





فيكون قطعة ح ك ل ههنا اصغر من نصف
الدائرة وقطعة ح ع ل داخلها
وقطعة ح ف ل داخل قطعة ح ط ل
ويكون زاوية ح اصغر الزوايا وزاوية
اعظمها فيعرض من ذلك ما ذكرناه وذلك ما اردناه تكرار العجلة [illegible] معوجة ومن
مستديرة فليكن دائرتها ا ب ح ه فقطرا ا ح ب د بينهما متقاطعين على ه والبصر على سطح
مقابل لسطح الدائرة ثم كان الشعاع الخارج الى النقطة ه عمودا على

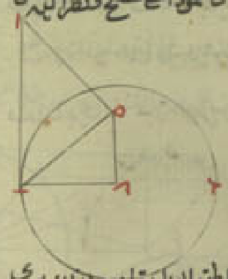


سطح الدائرة اعني عمود عليه ولكن ما والنصف قطرها [illegible]
اقطارها متساوية فيكون الكرة في الرؤية لذلك مستديرة
وان لم يكون الشعاع كذلك رؤية الاقطار مختلفة والكرة لذلك معوجة غير مستديرة
وذلك ما اردناه للبصر موضع اذا هو ثبت فيه وانتقل المبصر في مواضع مختلفة رؤى
ابدا متساويا وبالعكس فليكن البصر ا والمبصر ب ح وندير على ا ب ح دائرة [illegible]

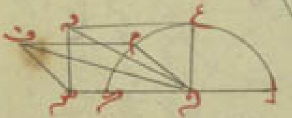
ثبت

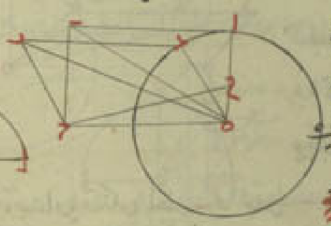


ثبت ا وانتقل ب ح على المحيط يرى ابدا متساويا وايضا فلان
تساوي زوايا ب ا ح وايضا فليكن البصر ب والمبصر ا ح
فاذا ثبت ا ح وانتقل الى ه يرى متساويا لان ا ح ان
كان قطرا لكانت زاويتا ب ه القائمتان متساويتين فلذلك يرى ا ح في الحالتين متساويا
وان لم يكن ا ح قطرا وكان نصفا ا ب ح مساويين لنظيري ه ا ه ح متساوية زاويتا ب ه
لكون قاعدة ا ح مشتركة فا ح يرى في الحالتين متساويا وذلك ما اردناه اقول وظاهر
ان ب اذا انتقل على المحيط حتى يرى ا ح ا د ح كان الحكم كذلك لتساوي الزوايا وسبكمن
هذا الحكم في الشكل الثامن ولا يتبين انا كان [illegible] عظم وكان عمود اعلى سطح منظر اليه من
نقطة من ذلك السطح ونقل المنظور اليه حول البصر



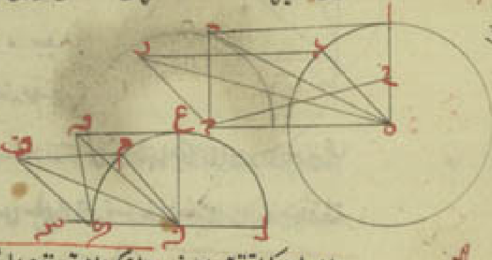
على استدارة فانه يرى متساويا فليكن المنظور اليه ا ح
والبصر ح بفصل ب ح ونرسم دائرة ب ه بعد
ب ح فان دار ا ح على محيطها حافظا القيامة على سطحها
كانت الزوايا التي عند ح لتساوي ضلع ا ب ح ب وا حاطتهما ابدا بقائمة وكذلك يرى
ا ب ابدا متساويا وكذلك ان تم عمودي على سطح الدائرة من نقطة ب وكان البصر على نقطة
من ذلك العمود ثم دار ا ب على المحيط وذلك ما اردناه ثم ليكن العظم غير عمود على ذلك
السطح لكنه حافظ الوضع واصله في دورته اقول فانه يرى مختلفا وليكن الدائرة



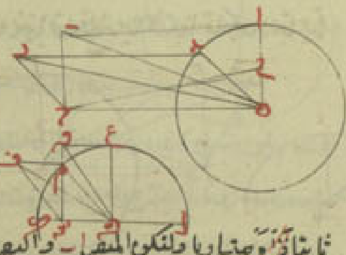


ا ح ب والبصر على ه وهي المركز الدائرة
والعظم ح د وهو غير عمود على سطح
الدائرة وليكن ا د اصغر من نصف قطر الدائرة
ونخرج من ه عمودا [illegible] ل د ومن

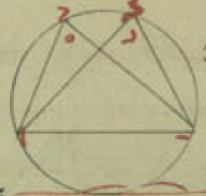
عمود ح ز على سطح ا ه ونفصل ه ح ونخرج اي ا من المحيط ونصل ا ب مواز يا ومساويا له
لمه نقول فان ا ب المساوي لمه يرى اصغر ما يمكن ان يرى ~~اصغر ما يمكن ان يرى~~ ه د في جميع الاوضاع
ونصل ه د ه ر ... ثم زاويه ه ح ا اصغر الزوايا التي تحدث عنده لما مر وكل واحد من سطوح
ا ب ح ه ... ه د ح متوازي الاضلاع وعلينا ان نبين ان زاويه ا ب اصغر من زاوية
د ه د في بيتين الحكم نرسم نصف ه ل على ان نصف قطر وهو ه د مساو له
ونخرج قطر ل ه ونجعل د ح مثل نصف قطر دايرة ا ه ونجعل زاوية ح د ح مثل زاوية
ا ه ح او زاوية ح د ح مثل زاوية ح ه د ونتمم سطح ح د ح ح المتوازي الاضلاع
فيكون ما بين ومتشابهين لسطح ا ح ه ح كل النظير ونخرج قطري د ف د ق فزاوية
ف د ح المساوية لزاوية ا ه ب اصغر من زاوية ق د ح المساوية لزاوية ه ه
فلذلك يرى ا ب اصغر من ه د و وذلك ما اردناه ولنكن الصورة بحالها في
العظم وهو ه د مساويا لنصف قطر
دايرة ا ه فيكون د ه مساويا لنصف
قطر دايرة ا ه فالاشكال المتوازية
الاضلاع متساوية الاضلاع فاعلم



والبيان كما تقدم بعينه ولتكن الصورة بحالها والعظم وهو ه د اعظم من نصف قطر
قطر دايرة ا ه ويكون د ح المساوي
لنصف قطر ا ه اصغر من د ه وتمم
والبيان كما مر فذلك ما اردناه وقد
يوجد للبصر حال يتحرك فيها ويكون المبصر



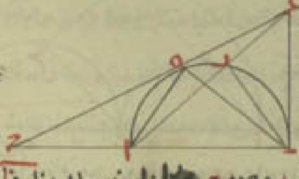
ثابتا ويراه متساويا ولتكن المبصر ا ب والبصر ح ونخرج شعاعي ح ا ح ب و



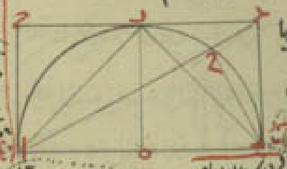
ونرسم على ا ب دايرة ح ا ب فنقول انه اذا ثبت ا ب
وانتقل البصر على محيط قوس ا د ب كان المرئي متساويا
فلينتقل البصر الى ه ونخرج ه ا ه ب فلتساوي زاويتي ه د
فيكون المبصر في الحالتين متساويا وذلك ما اردناه اقول هاهنا ما ذكرناه بعينه في اخر الشكل



الثاني لتتمة الاربعين اذا كان المبصر عمودا على سطح وانتقل البصر
حوله على محيط دايرة فانه يراه متساويا فليكن المبصر ا ب وهو
عمود على سطح خارج من نقطة ب منه والبصر ح ونرسم على مركز ب وبعد ب ح دايرة ح د فليقيما
كان البصر من محيطها كانت الزوايا التي على البصر من شعاعي ح ا ح ب متساوية
لتساوي انصاف الاقطار وكون ا ب مشتركا والزاوية التي عند ب قائمة ولذلك يرى
متساويا في جميع الاحوال وذلك ما اردناه ومنه يكون اذا ثبت المبصر وانتقل البصر على خط
مستقيم في جانب منه رآه مختلفا فليكن المبصر ا ب



والخط ح د والبصر نازلة على د قائمة على ه ونفصل
ه ا ه ب ا د ب ونرسم قطعة دايرة ا ه ب
ونصل ب د فزاويتا ه ا ب ا د ب متساويتان والواحدة
منهما اعظم من زاوية ا د ب ولذلك يرى ا ب من ه وهو ه مختلفا وذلك ما اردناه فلـ
ليكن المبصر ا ب و ح ه موازيا له ونصف ا ب على ه ونخرج عمود ه د على ح ه
و ا ح ب ه موازيين له فالبصر اذا كان على د رأى المبصر اعظم واذا كان على ا
وعلى ه د ا ه اصغر منه في نقطتي ح و ه متساويا



وذلك لكون زاوية ا د ب اعظم من ا ح ب الاعظم من
زاوية ا ه ب وزاويتي ا ه ب ح ب د متساويتان
في موضع ويريان منه مختلفين ونفصل ب ه ونصف على ه ونخرج منه عمود ه د في القطع



فاذا نظر اليهما من نقطة عليه مثل ه رؤيا متساويين

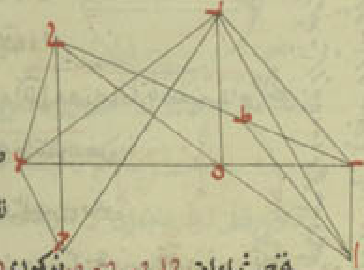
وتخرج منه خطوط شعاعات د ا د ب د ج د ه

فلتساوي د ب د ه وا ب ا ه وتكون زاويتي

د ب ا د ه ا قائمتين يكون زاويتا ا د ب ا د ه

متساويتين ولذلك رؤيا متساويين واما اذا

نظر اليهما من موضع ا ج مثل ح رؤيا مختلفين



تخرج شعاعات ح ا ح ب ح ج ح ه فيكون ح ب اعظم من ح ه ونفصل ب ط مثل ح ه و

نصل ط ا فيكون زاويتا ب ط ا ح ه ا متساويتين فتبقى زاوية ح ا ب اصغر من كل واحدة

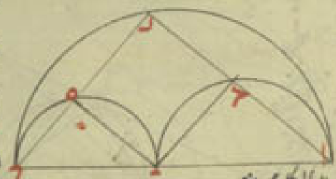
منهما فا ب يرى اصغر من ه ا وذلك ما اردناه ﴿لنا ان نجد موضعا يرى منه الاقدار

المختلفة متساوية فليكن ا ب اعظم من ج د ونرسم على ا ب قطعة دائرة اعظم من نصفها

وعلى ج د اخرى شبيهة بها ونصل ه ا ه ب ه ج

فلتساو زاويتي ا ه ب ج ه د يرى من نقطة

ه الاعظم مثل ج د الاصغر فاذا وجدنا ذلك



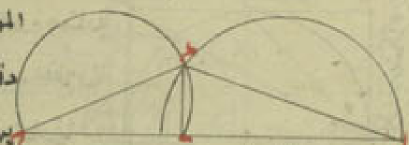
الموضع وذلك ما اردناه ﴿لنا ان نجد موضعا نرى منه

اقدارا مختلفة معا مثل كل واحد منها اذا رئيت في مواضع اخر متساوية فليكن ا ب اعظم

من ب ج ونرسم النصف دوائر ا ه ب ب د ج كيف اتفق على ا ج ونخرج د ا د ب د ج

من موضع د ه يرى ا ب ب ج متساويين ومن موضع د يريان معا كاحدها من تينك

الموضعين وذلك لكون الزوايا قوائم و



ذلك ما اردناه ﴿لنا ان نجد مواضع البصر

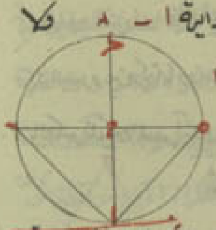
يرى منها العظم نصفه او ربعه ا ب

جزء يمكن ان يقسم به الزاوية فليكن المبصر ا ب ونرسم عليه دائرة ا ب ه ج ولا

يكون ا ب قطرها وليكن البصر على ج المركز ونصل شعاعي ج ا ج ب

ونخرج ب ج الى ه ونصل ه ا فا ب يرى من ه نصف ما يرى

من ج وان جعلنا منتصف ا ب مركز ا ب يرى منه سمنا بيه



ا ب دايرة يرى ا ب من محيطها ربع ما يرى من ج وذلك ما اردناه ﴿الاشياء المتساوية

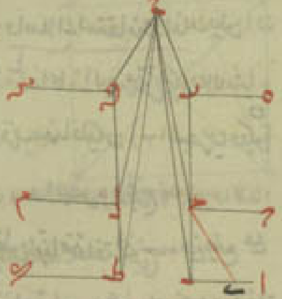
الحركة على خط واحد اذا توجهت من جانبين الى مقابلة البصر فيرى احدها متقدما واذا

جاوزت مقابلة البصر الى الجانب الاخر رؤي المتقدم

لاحقا واللاحق متقدما فليكن اقدار ا ب ج د ه

حركة متساوية على خط ب د والبصر ح ونصل ح

شعاعات ح ب ح ج ح د وشعاع ح ا فيرى



ح ج ح د من ب ج ولذلك يرى ا ب كانه سابق على ج د

ثم نجعلها متباعدة على خط ك ط وليكن

عليهما ط ك ل م والشعاعات الذي كان سابقا ا ب فصار

الى ط ك ما كان لاحقا ل م على عكس ما كان وذلك ما اردناه ﴿اذا كانت

اقدار متحركة حركات مختلفة والبصر متحرك حركة متساوية لبعضها فانه يرى الذي حركته كحركته كانه

ثابت والذي حركته اسرع كانه متحرك في تلك الجهة والذي حركته ابطا كانه

راجع الى الخلف فليكن الاقدار ا ب ج والبصر ح وهو مساو الحركة ب و ج



اسرع منها وا ابطا فنقول فنقطة ب ترى ثابتة ونقطة ج متحركة الى قدام

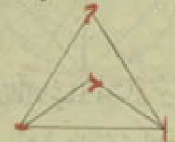
ونقطة ا متحركة الى الخلف ونصل شعاعات ح ا ح ب ح ج فلكون شعاع ح ب غير منتقل يظن

ان ب ساكن ولان طرف شعاع ح ج الذي على ج يبعد عن ب الى قدام يظن ان ج ينتقل

الاقدام ويمثل ذلك يظن ان ا راجع الى خلف والعلة الى في ذلك هو بعينه الفصل بين

نظ حركة البصر وبين حركتهما وذلك ما اردناه ط اذا كان البصر يتلو الشي كان ذلك كانه يتبعوا

وبالعكس فليكن المبصر آ ب والبصر د ونخرج شعاعي د ا د ب ثم ليتلو البصر المبصر الى ط ويصير الشعاعات



د ه د ه ولتكن زاوية ه اعظم من د يصير المبصر اعظم مما كان لان الزاوية

فيظن انه يبقى وذلك ما اردناه ثم الاقدار المتساوية اعركتها فان الابعد

يظن انه ابطا فليتحرك نقطتا ا ب على ما فقي ا ه ب ه المتساويتين

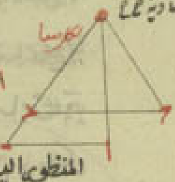
بحركة متساوية فاذا صار الى الاستقامة ه ليكن ب واصلا الى استقامته ولذلك يظن ان

آ متاخرة عن ب حتى على ابطاء حركة متساوية ذلك ما اردناه يا اذا كان البصر متحركا يكون الاشياء



يظن انها متخلفة عما هو اقرب منها فليكن ا ب المبصرين ويكونا

على استقامة ا ب د ه والبصر ه ونخرج ه ا ه ب ه د



فنقول ان آ الابعد يظن انها متخلفة فنخرج ه ا حتى يقع على

المنظور اليه فليكن ه ب فلان زاوية ه د ه اعظم من زاوية ه ب بل على ا اصغر من د فنقطة

س آ اذن متخلفة وذلك ما اردناه هكذا في المتن ولينظر فيه تكلا الا قليلا والتي تتم ان يظن انها

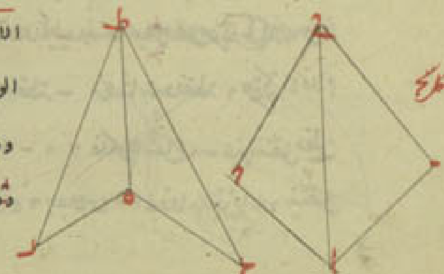
نقارب من البصر فليكن المبصر ا ب والبصر د ونخرج شعاعي د ا د ب وليتم



ب الى ان يصير ه ونخرج شعاع د ه فلانه يا زاوية د يظن انه الى

يح صار اقرب فان ما يرى تحت زاوية اعظم فيظن انه اقرب وذلك ما اردناه

الاشياء المختلفة البعد اذا لم يكن اطرافها مع



الوسط على خط مستقيم فان شكلها يرى مرة غائرا

ومرة محدبا فليكن الاشياء مرة ا ب د ومرة

مقدار البصر ح ونخرج شعاعات ح ا ح د ح ه

ونضع

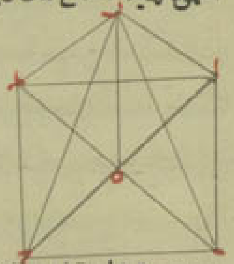
وبعض ب ا د فاذا نظرنا من ح الى ب وا رأينا الجميع غائرا لكون ا ب د محيطين بزاوية

محتوية ... ثم ليكن البصر ط والشعاعات بعض ط ا ط ه ط د وبعض ه ه د واذا نظرنا

من ط اليها معا رأينا الجميع محدبا لكون ه ا ه د محيطين بزاوية حدبتها الى ط وذلك ما

اردناه اذا قام عمود على سطح مربع من نقطة تقاطع قطريها ونظرنا الى المربع من نقطة من ذلك

العمود رؤية الاضلاع متساوية وكذلك القطران فليكن المربع ا ب د ه والقطران



ا د ب ه والعمود الخارج من ه خط ه ر وليكن البصر على

ر ونخرج شعاعات ر ا ر ب ر د ر ه فلان ه ا ه ب

ه د ه ه متساوية ر ه مشترك والزوايا التي عند ه قائمة تكون الشعاعات متساوية و ه ر مشترك ولتساوي الاضلاع تكون

الزوايا التي توترها الاضلاع متساوية وكذلك

اللتان يوترهما القطران فان الاضلاع متساوية في الرؤية وكذلك القطران

وذلك ما اردناه تم الكتاب وهو

ستون شكلا بعون الله تعالى

على يد اقل الطلبة

احمد

١٣٣٧

بسم الله الرحمن الرحیم

بدانکه از اول الامر حرکات کواکب ثوابت [illegible] در اسکندریه [illegible]
[illegible] و صاحبان [illegible] ابرخس [illegible]
[illegible] ۱۹۹
اسکندریه [illegible] سال [illegible]
[illegible] سال [illegible] اسکندریه [illegible]
[illegible] سال [illegible] ۱۰۳۲ اسکندریه [illegible] ۱۰۳ [illegible]
[illegible]
[illegible] سال [illegible] حاکم [illegible] صور الکواکب [illegible]
عضد الدوله [illegible] سال [illegible] سلطان محمود [illegible]
[illegible] سال [illegible] حکیم [illegible]
[illegible] سال [illegible] اسکندریه [illegible]
[illegible]
[illegible] ۱۷۳ سال [illegible]
[illegible] الغ بیگ [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] مثلث [illegible]
[illegible]
[illegible] مثلث [illegible]
[illegible]
[illegible] مثلث [illegible]
[illegible]
[illegible] مثلث [illegible] تمام [illegible]
[illegible] تمام [illegible]
تمام [illegible]
[illegible]
[illegible] مثلث [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] تمام [illegible]
[illegible] تمام [illegible]
[illegible] تمام [illegible] جدول [illegible]
[illegible] جدول [illegible]

در طول و عرض از جدول اول ... نقوده عرض معین است و اگر در جانب مذکوره را صلیع ... علامه و ...
در ارتفاع معدل ... در حاشیه در طول نوشته شده قرار دهند از جدول ... معدل و ... مذکوره حاصل
شود و طول ... است و ... اول ... اعمال ... در ... حاصل شود ... الدائر
تحفه اول در تقویم ... آنچه در جدول وضع کردیم ... در طول ... مطلوب ... اگر ...
از طول ... در ... تقویم ... والا ...
گرفته ... الجدول ... والا ... مطلوب حاصل شود ...
۵ ربیع الاول سنه ۱۰۷۸ ... سنه ۲۵ رمضان سنه ۱۰۷۷ ...
و السم تقویم ... سنه ۱۷۲ ... کردم شد ۱۷۱ ...
... در ... سال ...
... تقویم ... تحفه دوم در ...
... از جدول اول ...
در جدول ... مطلوب المدار
...
... ۱۰۰ ... ۲۰۰ ...
... ۲۵ ... جدول اول ... [illegible]
در جدول ... تحفه سوم در ...
به ...
ارتفاع ... کواکب ...
...
...

سماسا

[illegible]

تمام ... از آن ... عالم ... معلوم ...
... معلوم ... جدول ...
تحفه چهارم ...
تحفه ... کواکب ...
...
... جدول ... کواکب ...
...
... در جدول ... تحفه ...
... ۱۰۰۱ ...
... ۵۰۰ ... کواکب ...
... کواکب ...
...
...
...
... اشتراک ... کواکب ...
... کواکب ...
البعد ...
...
... اشتراک
...

بعد کوکب السماء الثالثة تحفه سیم درسوم سعه و بعد بین النهار کوکب چنانکه در جدول تمام عرض بلد ارتفاع [illegible]
اول در جدول اول باشد بعد مثل با بعد کوکب در آنچه باشد سعه کوکب بهر مثال ان سعه یکی در ۲
درجه بود امثال ان در جدول که [illegible] تمام عرض بلد [illegible] با هم [illegible] العاشر [illegible] بعد بین النهار
[illegible] بگیر از جدول [illegible] مثال بعد بین النهار [illegible] در جدول تمام عرض بلد از جدول
[illegible] بعد بین السطر [illegible] بعد بین النهار [illegible]
[illegible] مطلع [illegible] نصف النهار [illegible] مطلع [illegible] و بعد کوکب جنوبی
[illegible] کوکب شمالی [illegible] هر یک مطلع کوکب [illegible] بعد جنوبی [illegible] بعد شمالی [illegible] مطلع
[illegible] راویه [illegible] و تمام [illegible] راویه [illegible] پس
راویه [illegible] راویه تمام عرض بلد [illegible] بعد کوکب معلوم پس [illegible] کوکب جنوبی
[illegible] بعد بین النهار جنوبی [illegible] و از بعد بین النهار [illegible] قوس اللیل
کوکب در آفاق مائله ظاهر [illegible] تحفه هفتم در قوس النهار [illegible] ظاهر شد [illegible]
[illegible]
[illegible] بعد بین النهار [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] اول [illegible]
[illegible] مطالع السواء [illegible]
[illegible] مطلع اول [illegible]
[illegible] تحفه [illegible] در مطالع السواء [illegible] در جدول [illegible]

قی

[illegible] مطلع [illegible] اول [illegible]
[illegible] اول [illegible] اول اول [illegible] در جدول [illegible] سعه بین السطرین
[illegible] مطالع اول [illegible] مطالع اول
[illegible] مطلع اول [illegible] تحفه [illegible] در مطالع البلد [illegible] بعد بین النهار [illegible] مطالع
السواء [illegible] مطالع البلد [illegible] اول [illegible] مطالع السواء [illegible] بعد بین النهار
[illegible] مطالع البلد [illegible] اول [illegible]
[illegible] نصف النهار [illegible] بعد بین النهار [illegible] مطالع [illegible]
[illegible] دایره [illegible] اول [illegible] بعد بین النهار
[illegible] اول [illegible] مطالع السواء [illegible] مطالع [illegible]
[illegible] بعد بین النهار [illegible] اول [illegible] ربع [illegible]
از جدول بعد بین النهار [illegible] ربع [illegible] نصف دور [illegible] مطالع [illegible]
تحفه [illegible] ارتفاع [illegible] مطالع [illegible] مطالع البلد [illegible]
[illegible] اول [illegible] تمام عرض بلد [illegible]
[illegible] ارتفاع [illegible] معلوم [illegible] ارتفاع
[illegible] مطالع [illegible] تمام عرض بلد [illegible] مطالع [illegible]
[illegible] ارتفاع [illegible] تحفه [illegible] مطالع [illegible]
[illegible] مطالع السواء [illegible] اول [illegible] در جدول تمام ارتفاع [illegible] اول [illegible]
[illegible] مطالع [illegible] مطالع السواء [illegible]
[illegible] معلوم [illegible]
[illegible]

میکند لا بد نقاطع منطقه و معدل النهار با اعتدال یکی الا آنکه نوبتی با ید تعادل شد اگر دو در نصف دیگر
همین تقاطع تحت الافق است باید که است مثال ا ب ج د افق و نقطه ه د اه ز نصف النهار و ب ج د
اول السموت ا ج د معدل و نقطه ح و م ا ج منطقه و نقطه ط و نقطه ل اعتدال ربیعی و ح نقطه
طالع و ل ا ج مطالع طالع و سیم درجه عاشر از برج ثور تا آنجا که ح و مطالع طالع و همین ل ج د درجه الدوا
قرار و منتهی مارّ بان مطالع سوا کرفته نوبتی ل ج معلوم شود و در اول افزوده و ارتفاع که نقطه
طالع معنی شد درین هم ازمیل کلی و نقطه در دو حالت مختلف صفر است آنچه گفته دیگر
تا ارتفاع نوبتی در حالت شمولیت میل تمام نرا دارد که منطقه بوس از ارتفاع و نقطه نقطه مرارد هم
افق تا بر ضمن یک بُعد و با تمام وقت مسلّم منطقه در نصف عرض اقسام حتی تمام ارتفاع با آنرا معدل النهار
صبح تمام در برج سماء طلوع کند و عرض تحت الافق حالا تقاطع کرده است با ید بقدر عرض کلی تا طالع معلوم
شود و در نصف سر تیر باید کلیات مثالش ا ب ج د افق و نقطه ا ه و نصف النهار و ج ا ج اول السموت
و ج ا ج معدل و نقطه ح و م ا ج منطقه و نقطه ط نقطه ل اعتدال ربیعی و ح نقطه طالع و ل ج مطالع طالع درجه
السوا و ارتفاع مطالع السوا ل ح مثل ال ح د و همین ربع است و همچنین میل منکوس نقطه
نقطه ج تمام از ربع فوق میل منکوس طالع و تمام عرض اقلیم کالسهم با ارتفاع عاشر آنکه
و ه تمام و ج میل تمام است نه با بقیه طالع نوبتی و درج است کوسم و منکوس
است اگر راوید ج و تمام ج راوید ب ج ش بهندسی مطلع نوبتی آنکه از برج تمام جدول

تمام	ارتفاع	عاشر	معلوم	سدس	ماهیم

وارتفاع که ده که عرض اقلیم است و کوکب هر کسی کو سیم و قتی مداره نصف است و وقتی میل نا میل
اول نقطه ج سطح و ج تمام و قت است و ق و میل و سر تمام ارتفاع عاشر نیست
و مطلب ق و ج و ط و ر ه نصف ط س ه عرض اقلیم است معلوم بود تحصیل دوار دوم درمو ضع عرض که دول
طلب و در جدول تمام ارتفاع عاشر در برج اول بعد از تمام میل مطالع بلاد آن حال نوعی انچه با شد
عرض اقلیم است مثال اول مطالع بلاد سیم تا مطالع سوا برآورد می شد تمیز میل کوکب
الا از تمام عرض بلد کالسهم شد طالع از ارتفاع عاشر پس خواستیم از مطالع طالع برآوردیم مطالع الدرج سوا
اعتبار لزوم میل سرطان در جدول تمام ارتفاع عاشر بعد از میل هر کوکب حاصل از برج سطر رابع
کانت سر مطالع سوا برآورد می شد فاصله یعنی کامله در مطالع معانی بود مثال تا در جدول حرکه
از برج اول بعد حاصل تمام میل مطالع سطح در حصه تا قیم عرض اقلیم است الا تا تحصیل سیم دوم
در مو ضع مطالع ممر درجه ممر چه بعد درجه کوکب از اعتدال اقرب که حصه در جدول عدد هر کوکب از حصه
اول بعد از تمام عرض کوکب آنکه تمام بعد کوکب است از دایره مداره نیست با یعنی اقدول شد آنکه هم
همین در برج اول بعد از تمام بعد کوکب در این سه در محاذات آن بعد کوکب از مدار رابع با شد حصه
شد الف سر جدول آنکه تمام بعد نقطه مطالع ممر تمام است از نقطه اعتدال و معدل از برج سوم
اکر از اعتدال صبح کوکب موجود تمام وار آن یک حصه اکر از اعتدال معدوم تمام و در اعتدال
سوی یکی ربع دولت عطار اعتبار کنند حاصل تا مطالع ممر تمام وای و قیمت میل
یعنی کوکب محاله الحجه باشد و اکر متوالی الحجه باشد در صفحه جدول تمام میل کل از برج تا بعد از کوکب
در اینجا آنکه تمام اکبر سیر از کوکب تا سوا آن باشد عمل میل سالی است و الا عکس سالی
عمل اکثم مطالع ممر است و آن مطالع السوا کوکب باشد اما درجه ممر در جدول میل کل از برج تا بعد
بعد نقطه مطالع از اعتدال اقرب داخل سوم سطح آنکه تمام از برج اول طلب کنیم آنکه
از عدد مار آن باشد نقطه بعد نقطه درجه ممر تمام از اعتدال اقرب بود و دیگر میل تا نقطه

مطلع اگر چه در جدول بعد نقطه مطلع از انقلاب اقرب از ربع اول میل بعد از تمام میل با ۲ داخل کنیم

اگر باشد بود درجه موجود به انقلاب اقرب از ربع ثانی اگر نقطه مطلع از ربع اول باشد

و بران افزائیم اگر از ما بقی نه و از سه ربع کم کنیم اگر از سوم و در سه ربع افزائیم اگر از چهارم باشد اگر حاصل

بیش از دور کنیم و نقطه مطلع اگر از ربع اول بود درجه تمام السیر و اگر از ربع ثانی بود از ازان نصف

نکاهیم و اگر از ثالث بود بر نصف افزائیم و اگر از رابع بود از دور نکاهیم حاصل باشد درجه تمام

ممال بود که الحصه از انقلاب اقرب ح در جدول ط از ربع اول بر بعد لط لب تمام حصه

با هم سو بود لیس آن را ماره با قطب لب ط تمام و تعدیل از جدول بود لب مه تمام فلک کردیم

هر دو ح لا حر حصه تمام بود که در آن در ایم بود کوکب ازماره اینجا ثم بود ح بود نقطه مطلع از | بیجینیم

انقلاب اقرب و حصه اکاد حصه میل در جدول میل کلی از ربع ثانی بود کوکب از اعتدال اقرب

با هم ساکن کمتر از حمل بس نقطه مطلع با انقلاب سوال اقرب ح لا بر ح کتا از ربع اول و ح

نقطه مطلع تمام بس و حصه درجه تمام بعد بود نقطه مطلع از اعتدال اقرب در جدول میل کلی از ربع ثانی

با هم در بود ربع اول آن فلک گیریم بود ما لب درجه بود ساعت از ربع اخر بود از دور کم کنیم

بعد با ح ح کلیس ا ح ح ماره با قطب اسم بر قطب ه اعتدال ربیعی و ح . و حو ع ممه کوکب

کوکب ی و حق انقلاب صیفی و ل کسوف و ه حق بود از انقلاب اقرب و ه ط ۲ عظم

ماره طلوع کوکب و اعتدال و م ط و مطلع کوکب بس با به دو مطلع حق حق ط ح حمه ۲ بطع

ط ۲ بود کوکب از ماره بر اید و محاذی او مطلع ح ح ح ط ح ح ۲ مسا به الدلیس شکل مذکور

م ح بود نقطه مطلع از نظر انقلاب اقرب و اسه بود حصه مطلع ح ه ۲ با عمل الحکم و ایم

و حصه نقطه مطلع در ربع بود باشد با تکاسه کوکب لب سه و مطلع ح ح ح ح ح ح بطع حصه در جدول

میل کلی در بود حق ح ۲ به از ربع ثانی به بود ح بعد بعد از اعتدال در ایم اگر با هم بطوار

ه بکو باشد بس اگر بر ع سا وس آن باشد نقطه مطلع تمام آن نقطه اعتدال باشد و اگر کمتر از ربع درجه

درجه بعد ع والله اعلم

تحفه چهاردهم در بیان معرفت حصه با قاعده

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله وكفى والصلاة والسلام على خاتم النبي وآله فقد ورد كتاب الولي الوفي والصديق الصفي ايده الله تعالى بنصره
وجعل لواءه غرة عصره واقفيا بحر العافية كاشفا عن مودة صافية اذ يرتفع الى سمك السماك وتفرطني
ولبثت هناك ولقد اعجبني ما نسخ بذهن الفطرة الوقادة وعدم الركون الى الالف والعادة حين استكشف
عن اراء جدد الفلاسفة الافرنج وعاملها بالامكان وما عاف طبعه خلاف الجمهور لمقابلة ما ورد له
بالاستهجان فحداني ذلك الى ان اذكر له طرفا منها على ضيق المجال وتردد القلب في حل وترحال
ان الدهر من قريب ثلثمائة سنة قد بالغ في اغرابه واخذ يبدي ما في وطابه فلفظ كنوزا قد حجبها
عن الامم الخالية وحل رموزا قد عماها على الاذهان العالية وجلا عروس الطبيعية للانظار المكاره الماطه
ما كان في نهاية حجب الاستار وادار من جوهر حالة وعظم وملكوتها ما يدهش العقول ورفع من سحره
في تلبيس الموهوم بالمعقول دفوق في السماء فما السبع المخترق على الرابع الذات بلوالك محجبة ما طمع فيها
وانح نار الشمس وانا على قدما وجعلها واسطة العالم واعلى قدما وارسل السيارة منلا في الفلك سائرا وحرك
ما برح ساكنا وارسى ما يبصر دائرا ودحا الارض دحوا ثانيا وصار لا يعتقد الطلاب الا فاقهما ثانيا فجاء
بيوم فيه تبدل السماء غير السماء والارض غير الارض ودهمه يحيط فيه من طول الى عرض
ان الزمان لآت بالاعاجيب ولنقدم بين يدي المقصود شيئا من احوال تلك الاقوام لترتيب
الكلام وتنقيح المقام فليعلم ان ارض الافرنج ارض واسعة جدا ينقطع الى المحيط الغربي وتتصل
بالقطب الشمالي ومن شرقيها بلاد اليونان والروم والروم وفي جنوبها الخليج الاعظم المسمى بخليج المغرب
والخليج شعبة عظيمة من البحر داخلة في الارض وهذا الخليج هو الفاصل بين ممالك الروم والافرنج وبين
ارض مصر وبلاد البربر المشهور المغرب التي يملكها المسلمون الى زماننا هذا وسلطانهم آل عثمان والعلوية
ثم ان ارض الافرنج تسكنها امم عظيمة متنوعة تختلف لغاتهم الاكثر باختلاف الاقطار وهم
زهاء اربع عشرة طائفة لكل منها سلطان كالانكليس والفرانسيس والالمان والولنديز والاسبانيول

والنمسا

والنمسا والدنيمارك والروس والسويد والايتاليان وملتهم قاطبة النصرانية الا
ان فرقا منهم قد غلب عليهم الميل الى طريقة حكماء الطبيعيين من قريب المدة المذكورة والروس اوسعهم
مملكة لا يقاس بها كل الهند والانكليس اقربهم الى طريق الحكمة علما وعملا واشدهم غلبة وشوكة
في البحر لاختصاصهم بكثرة المراكب واتقان صنعتها والمهارة في تسييرها والمحاربة عليها تشتمل
اعظمها على مائة وعشرين مدفعا فما دون ذلك الى عشرين وانما اعتنوا بذلك من دون سائر الاقوام
لان ارضهم جزيرة يحيط بها البحر من الاطراف لا اتصال لها بهذه الارض بخلاف سائر الافرنج فانها
متصلة بها الكل وهذه الجزيرة قريبة من ساحل تلك البحر الفرانسيس جاد على اثنا عشر
فرسخا وقد شاعت العلوم اللسانية ومعرفة اللغات القديمة في عامة بلاد الافرنج كالعبرية
واليونانية والرومية تسمى لاتيني واكثر كتبهم بها والسنة ولوعهم بتعلم اللغات المختلفة الغريبة
خصوصا الانكليس والفرانسيس حتى لا يفوتهم شيء مما قد يعثر عليه قوم آخرون وكل صنف في بلده
كتاب ترجمة الاخرون والسعي باب التصنيف والتأليف اصلا ونقلا من لغة الى اخرى وجمع
جم غفير من المصنفين في كل عصر بل صار هذا بابا عظيما لكسب المال فان من صنف كتابا يحرر به
الحمى ويطبع الكتاب فيحصل له في شهور الوف منه حسب اشتهاره لا تختلف خطا وشكلا وحجما و
سهالا كلها على نمط واحد في غاية الصحة وجودة وتباع لاجل سهولة العمل بقيمة يسيرة يملك
الكل شراؤها فيعود الربح على المصنف وطبع الكتب صناعة شريفة عظيمة النفع من جهات
شتى ظهرت في تلك البلاد من قريب تلك المدة المذكورة ولا يخلون من رغبة الى لغة العرب
والفرس والترك بل قد عملوا وضبطوها على قدر وسعهم وقد تصدى رجل من الانكليس
في قريب زماننا اسمه سيل الى ترجمة الكتاب الكريم فاتى بالعجب العجاب لعذوبة البيان والتزام
التطابق والترك العصبية وسلوك طريقة الانصاف وحل المشكلات من مظانها التفسير

الكتب

المشهورة كالبيضاوي والكشاف وكذلك قد ونقحت الحكمة الطبيعية والرياضية من طلوعهم على موضع
وجلبت بالمحل الاعلا وتوغلوا فيهما على اسلوب جديد والتنقر من المنطق بقليل وبحجر والانهى الابداعية كتبا
من ذلك القبيل ظنا منهم ان الاستدلال مركوز في جبلة الانسان ونسبة المنطق نسبة العروض والنحو
قال بالخطر فيهما من اعطى السليقة من نفسه فلا ينفعه تفصيل القواعد ايضا والاذى جل شأنه لا يبلغ
كنه ذاته وحقيقة صفاته العقول القاصرة فلا يغرق في الالهي الذي ليس الا مخلوق ظنى من نحو شيئا
ومما يستغرب غاية الاستغراب ان الكثر ما اتفق لهم مما انتشر ذكرهم ورفع صيتهم وامتازوا
به عن كافة الحكماء انما كان من قريب المدة المذكورة قبل وتفصيل ذلك ان عامتهم كانت عن سالف الزمان
عارية من العلوم والحكمة بل كانت عارية والكتابة مما يختص به القسيس وحملة الدين وكانوا قد ضيقوا
على الناس تشديدا وتسلطوا عليهم تسلطا ابعد من يلقب بوب او باب كان هو الرئيس المطلق في مذهبه
والمرتب لما دونه من طبقات العلماء لانه من خلفاء المسيح واحد ابعد واحد خضع ملوك النصارى
وباخذ الجمهور باوامره ونواهيه له ان يحلل ويحرم ما شاء والمصلحة بيده والسعادة والشقاوة
الاخروية ان موقوفتان على رضاه وسخطه ومن افرج عن الكنيسة بعد هذا حتى ان ملك المان
الذي يلقب سلطان السلاطين ابتلي بهذه البلية فخرج من دار ملكه معتذرا ملتجئا اليه ليغفر عنه
ثم ان رجلين من اتباعه يسميان لوتر وكالوين قد تعرفا من الكلام والجدال خلفاء من سابق
في هرته قد اجمعوا عليها وعلماء في المحاج فحكم ببردهما وقد اتفقوا ان قصدوا كما خلق كثير من طوايف
الفرنج شتى فصار ملك الافاق على مذهبهما جديدا اما الغاغانية الا استصواب [illegible] من
اهله على بوب واتباعه وعضوا منه وبلغوا من الرد والقدح كل مبلغ مما تقتضيه الاخلاق
في اصول العقايد فلم يبق لذلك الرياسة المطلقة الا على قطر امس الادنى والرومية الكبرى
ودار ملكه ولما كانت ارض البربر المعروف بالمغرب الاقصى ومن مشهورات بلادها مراكش وفاس

وتونس

وتونس قد انفتحت في صدر الدولة الاموية ومن مناخمة الافرنج ليس بينهما الا خليج المغرب
وعرضه عند المدخل على غاية الضيق فاقتضت الامور ان غيره المسلمون واستولوا على شطر من
مملكة الاسبانيول وما يتصل بها كالاندلس والغرناطة والنابلس وبقيت في ايديهم
قريبا من ثمانماية سنة وصارت من احسن بلاد الاسلام علما وادبا وفصاحة وبلاغة وخرج منها
في كل فن جماعة مشهورة منهم الشيخ العارف محي الدين ابن العربي الحاتمي الطائي الاندلسي وقد برعوا
في علوم الاوايل ايضا خصوصا الرياضيات منها حتى فاقوا اقرانهم فيهما ثم حدثت اسباب
اوجبت غلبة السلطان الاسبانيول على ملوك الطوايف بالاندلس وجلاء المسلمين عنها حتى
لم يبق فيها ساكن دار ولا نافخ نار منهم وعادت كهيئتها الاولى الا ان بعض المحضة الى الآن اكثر
العمارات باقية وخزانة الكتب التي لا يوجد لها نظير محفوظة الى يومنا هذا لكثرة ميلهم
الى مشاهد الآثار القديمة اينما كانت وحرصهم على معرفة الآراء والاديان والعادات فلما
راى الافرنج من جاورهم من اهل الاندلس خايضين في غمار الفلسفة ووجدوا علم الهيئة من سائر التعليمات
من اجل ما ينتفع في هذه النشأة خصوصا في سفر البحر وكانوا لغرتهم من السوء على اصحاب مراكب وتجارات
اخذوا عليها بحرص تام وطمع وجد واسع وترجموا ما فاتهم من كتب اليونان في تلك العلوم من اللغة العربية
وكانوا من سلكت الجد والاجتهاد وحسن الاتفاق ان رجلا اسمه كلمبس ممن مارس امر المراكب وله خطه من
العلم زعم ان الارض لا بد ان يكون بطرفها الآخر معمورة فيها مزارع ولا زرع في البلاد ومكث على هذا الظن مدة
يدور على ابواب الملوك ويطلب منهم مالا جليلا لاعداد المراكب وتحقيق الامر فلما ملك الارض
فلم يجب الى مسؤله احد الا ملكة اسبانيول فسار في البحر جهة المغرب فظهر اخر انتهاها الى جزاير
كثيرة واراضي كبيرة تقارب نصف ارضنا المعروفة بالربع المسكون طولها من اقصى الشمال الى قريبة
وخمسين درجة من جنوب خط الاستواء وعرضها في جهة المشرق والمغرب متفاوت فيتفاوت سعة
يسكنها امم كثيرة مختلفة لغاتهم وعاداتهم والوانهم بعيد طلعهم الشمس اولا ثالا ليس لهم [illegible]

متقنة وعلوم مدونة بل كانوا اقاصي لا اثر فيها وما تمس الحاجة اليه كثيرة كالحداده والكتابة
والحياكة لكن فيها معادن كثيرة عزيزة كمعدن الذهب والفضة وحجر الماس والزمرد و
نباتات عظيمة النفع لا يوجد في غيرها فغلب الاسبانيول عليهم بجمع قليل وقد كانوا امات
من الوف وذلك لفقدهم الآلات الحديدية وخصوصا المدافع وشدة وحشتهم ودهشتهم من محاربتهم
بغتة ولم يكن في حسابهم ان غير ارضهم ارض فيها ناس سواهم كما كان حال هذه المعمورة الى زمان
ظهور تلك الارض استولوا على اكثرها مما كان بهم اليه حاجة ومصروا فيها امصارا عظيمة
وابنوا حصونا منيعة ونقلوا اليها من الحيوانات ما لم يكن فيها كالفرس وعملوا كذلك بالنباتات
وجلبوا اليها من السودان خلقا كثيرا للزراعة والفلاحة واتخذوهم عبيدا هنالك وتقاسمها
ثلث الطوائف الاسبانيول وهم اول من وصل اليها فملك اكثر الجانب الغربي منها شمالا
وجنوبا والانكليس الطرف الشمالي وهو ازيد من كل الهند والبرتكيس الشرقي الجنوبي وقد اشتهر
كل هذه الارض فيما بينهم باسم رجل تاجر امريكو من الاسبانيول وصل فتسلط على بعض اطرافها
ويسمونها الدنيا الجديدة اتفاقا وقد كان ظهورها سببا لبحث عظيم عندهم يتعلق بمبدأ الناس
الموجودين فيها لانها غير متصلة بارضنا وما كانت المراكب تبعد في الزمان القديم عن الساحل
كثيرا حتى يمكن وصول جماعة اليها من هذه المعمورة لفقدان آلة يستدل بها في كل الاوقات
على جهة معينة بل من قرب المدة التي ذكرناها اولا علم خاصية عجيبة شريفة في المقناطيس
ليس الى ادراك سببها سبيل للعقول البشرية وهو ميل احد جانبي الحجر المذكور الى القطب
الشمالي والجانب الآخر الى الجنوبي حتى لو كسرت قطعة منه كسرات متعددة بقي الميلان
المذكوران في كل واحد منها بتلك النسبة فعملوا ابرة تدل على جهة القطب عن هذا الجنس
ما يعرف بالقبلة فسهل الاسفار البحرية حتى انهم يطوفون حول هذه الكرة ويدورون
عليها في سنتين وقد وقفوا بهذا السبب على هيئة الارض والبحر كما هي كما لم يقف عليه الاقدمون

ووصلو

ووصلوا في جنوبها خط الاستواء الى منتهى الارض حيث العرض خمسة وثلثون درجة وما كان
هذه معلوما للقدماء ولم يذكر بطلميوس اكثر من عشر درجات في تلك الجهة وكذلك اطلعوا
على الوف من الجزائر من كبيرة تزيد على كل ارض الهند وصغيرة دورها اميال معدوده
ومتوسطات بين ذلك اكثرها معمورة مسكونة وبعضها خالية ليس فيها انسان وقد
اعتنوا اشد الاعتناء بمساحة الارض ومعرفة جوانب بقاعها وغرائبها واحوال ساكنيها ودونوا
في هذا الفن الذي يسمى جغرافيا باللغة اليونانية مجلدات كبارا ثم ان ظهور الارض
الجديدة المعروفة بامريكا قد حركهم وزاد في ميلهم الى العلوم التي تفي بمثل [illegible]
هذه الاغراض وخاضوا خوضا عميقا في هيئة الامور الطبيعية ووقع في بالهم ان التجربة
والاستقراء مما يفتح هذا الباب وعموا ان هذه الطريقة اوثق من مجرد الاستدلال فسلك
كل فرقة منهم هذا المسلك وتعاونوا وتعاضدوا في ذلك واستفرغوا جهدهم في اختراع
آلات غريبة يستفاد بها احكام عجيبة للطبيعة واشتغل بذلك خلق كثير لا يحصى من اولي
الآراء الصائبة والاذهان الثاقبة في طرف ماية سنة الى ان نبغ في طائفة الانكليس نيوتن
شأنه جليل وامره عجيب جدا يسمى ايزك نوتن كأن الطبيعة قد القت اليه
مقاليدها وهو الكاشف عن اسرارها ومن المباني لعللها والمبرهن على الآراء الجديدة
والمقنن لقوانينها لا يقاس به عندهم احد من متقدمي ارسطاطاليس الحكمة بل
يسمون الفلسفة القديمة مغالطة لا ترجع الى طائل غير الجدل والاكثر لقيل وقال
ومن اشرف ما وضعوا وانفع ما صنعوا من الآلات هو المنظار ويسمى بالفارسية دوربين
فمنه ما يستعان به في رؤية الاشياء البعيدة على الارض ومنه ما يتوصل به الى رؤية
الكواكب فادركوا به ما لم يخطر في بال احد من اهل الارصاد السابقة وظهر الوف من الثوابت
لا يرى اثر منها بدونه وقد عدوا في سبعين كوكبا ووجدوه حول زحل حلقة اهليلجية

نورانيه يختلف وضعها بحسب الازمنه وزحل في وسطها علي هيئة سواد البعاص والبياض
المطيف به وكذا القمر جهة كواكب تدور حوله اسرعها هو الاول الاقرب اليه والخامس ابطا
من الكل كما هو البعد وكذا يري في المشرق مناطق ثلثة منتظمة متوازية واربعة كواكب
تدور حوله وسرعة الحركة ~~وسطها~~ وبطوها بحسب القرب والبعد من الكواكب المسموع كما ذكرناه
في كواكب زحل وثبت بدو في الشمس شامات سود في يختلف اوضاعها حتي يعود الي وضعها
الاول في خمسة وعشرون يوما وست ساعات واستدلوا بذلك علي ان كرة الشمس يتحرك حول
مركزها حركة وضعيه في المدة المذكوره ويري عطارد والزهرة علي اشكال مختلفة كالقمر تماما
ونقصانا فحكموا علي انهما جرمان كثيفان كالارض والقمر نورهما مستفاد من الشمس بل ايقنوا
ان كل السيارات كذلك لا فرق بينها وبين الارض الا بحسب اختلاف اجرامها صغرا
وكبرا وقربها وبعدها من الشمس واذا كانت متحده الطبيعة مع كرتنا هذه فينبغي من حكمه ظاهر
البارئ سبحانه وجوده ان لا يخلو من فايده التكوين ويكون كونه معمورة بانواع المواليد من المعادن
والنباتات والحيوانات الا انه ليس في وسعنا معرفة تفاصيل احوالها من مشاكلة طبايعها
لما عندنا او مخالفتها وقد ظهر بهذا ان هذه في القمر مشبهها قريبة لا يفي البيان الا انه
اذا كان ناقصا قليلا في جهة النقصان يحصل الاستتار بان تنفصل بين المضي والمظلم
منه خط واحد مشترك بينهما بل توجد هناك قطوع وانقطاعات للضوء والظلمة فاستدلوا
بذلك علي انه لا بد من ان يكون في القمر جبال ووهاد وتمنع من وصول الضوء اليه علي نسبة
واحده وقد زاد المتوغلون منهم في الماهرون في صنعة الهندسة علي ذلك وبينوا
مقدار ارتفاع بعض جبالها وحكوا رؤية اظلالها في القمر واقعة بحسب وضعها من الشمس وقد
رؤا الزهرة وعطارد حاملة بالمنطا عند مقارنة كل واحد منهما مع الشمس كنقطة سوداء في وجهها
ورائها فعلم بذلك انهما يتحركان حول الشمس لا حول الارض حول الشمس لا حول الارض فان المقارنة
الفوقانيه

بذلك صح

الفوقانية لا يمكن في تلك الصورة قطعا كما هو ابين من ان يخفي علي اهل الفن وكذلك من ادلة اخرى لا حاجة لهم
ان الشمس واقعة في الوسط والسيارات تتحرك حولها في مداراتها المعلومة باقرب المدارات اليها
عطارد ثم الزهرة ثم الارض وقد عدوها من السيارات من غير فرق ثم المريخ ثم المشتري ثم زحل وقد
سموا هذا الترتيب لما انهم لم يرسم ومعناه الوضع الشمسي فان رسم هو الوضع والترتيب وبولر
منسوب الي الشمس واول من قال بهذا رجل من علما مشاهير يسمي كپرنيكس وقد نسبوا الحركة اليوميه
التي هي اسرع الحركات ويطلع بها جملة الكواكب ويغرب الي الارض فقالوا ان الارض تتحرك حركة
وضعيه حول مركزها اي تدور بنفسها في يوم بليلة الي جهة المغرب فتري الشمس وساير الكواكب
طالعة من المشرق كما ان جالس السفينة يري الساحل متحركا علي خلاف جهة حركة السفينة والمراد
بحركة الارض حركة لكرة المركبة من الماء والارض فانهما معا كرة واحدة وكذا ما يحيط بها من الهواء
فلا يرد شيء من الاشكالات المتبادرة الي الافهام وقد ذهب فيثاغورس من الاقدمين الي
هذه الراي ايضا لكن تركوه لشبهة تحقق لهم الان فالكبير نيكس المذكور فقوي راي فيثاغورث
في نسبة الحركة اليوميه الي الارض ابين بها وجدنا من الطلوع والغروب وحركة الكواكب ولا يحتاج
الي تجشم حركتي الفلك عامه شرقيه وخاصه غربيه لان الارض كرة صغيرة قطرها ثمانية
الاف تقريبا ودورها خمسة وعشرون الف ميل فيمكن قطع هذه المسافة في هذه المدة القصيرة التي
هي اربع وعشرون ساعة ولا اذا فرضنا فلكا اعظم محيط بالكل يتحرك بتلك الحركة فيصير
المسافة مما يصعب علي العقل تصوره بل ينقطع الوهم دونه فضلا ان قطعها في تلك المدة
كما يتضح ذلك بما سيجي من بيان الابعاد ولذلك نفي الفيلسوف المذكور الحركة المنسوبة
الي الشمس التي يقطع بها البروج الاثني عشر في سنه ويختلف بها الفصول ونسبها الي الارض
من جملة كساير السيارات تدور حول الشمس في سنة حال كونها متحركة بحركتها الوضعية في يوم
بليلة علي هيئة تقاطع منطقة الحركة الوضعيه اليوميه منطقة حركة الاتية السنويه

فتحدث دايرتا معدل النهار ومنطقة البروج بعينهما وينضبط الامور المتعلقة بهما غاية الانضباط
واعظم الفوايد التي يترتب على هذا الاصل اعني كون الشمس في الوسط وحركة الارض وساير السيارات
حولها انه يظهر بذلك السبب رجوع والاستقبال والاستقامة والوقوف المحيرة المتحيرة
والذلك بحل اشكالات الاختلافات المعلومة من الرصد فلا يحتاج الى فرض افلاك
كثيرة مختلفة اوضاعها واحجامها ومراكزها كما فعله بطلميوس واتباعه بحيث ذلك وهذا
هو احد هو الرواء الى القول بالوضع الشمسي فانه اطبق اهل هذه الصناعة قديما وحديثا
على ان امر الاختلافات كلها ينضبط باصل بسيط لا يلتفت الى المركب اصلا مع كون
الفلك مختلف المركز الخارج كما ذكره في المتممات مما يأباه الاصول الطبيعية ايضا على انه
لم يبق بجملته نماحاجة مثل هذه الاسد لالات وقد ظهر بطلان الافلاك المجسمة
راسا من طريق الحس والرصد لحركة كواكب المشتري وزحل حولهما وحركة ذوات
الاذناب التي يعرفونها انما هو دون كما يجيء ذكرها عن قريب وما كان للثوابت
حركة بطيئة يتم بها الدورة في خمسة وعشرين الف سنة تقريبا ويقطع برجا في الفين
ومائة سنة كاذا انتقل صور الكواكب بهذه الحركة في مواضعها التي كانت فيها فرقت
تخيل الصورة الحمل انتقلت الى برج الثور وكذا الحال في بقية الصور والبروج فذهبوا
الى ان محور الكرة الوضعية للارض وهو الخط الواصل بين القطبين غير ثابت على
وضع واحد بل يتحرك حركة محورية يتم بها حركة الثوابت بالاضافة فقط من غير ان
يكون متحركة في نفس الامر كما الحال في الطلوع والغروب فعلم مما ذكر ان الحركات الثلاثة
وهي التي للفلك الاعظم والفلك البروج والفلك الشمس عند القدماء مستندة عند المتأخرين الى
الارض كما بينا   القمر عندهم خارج من السيارات لانه كوكب تابع لسيارة وهي
الارض يتحرك اولا وبالذات حولها وبتبعيتها يدور حول الشمس في السنة كما الكواكب التابعة

لزحل والاربعة التي للمشتري ولذلك قسموا الكواكب الى اربعة اقسام شموسا وسيارات واقمارا
وذوات الاذناب فالشمس ما هو ذو الحركة غير منتقلة من موضع الى اخر يتبعها كرات اخرى
وهي السيارات حولها وهي كرة من نار متجاوزة الحد في العظم محركة للسيارات حولها
~~من نار متجاوزة الحد~~ محدبها ايانا مشعشعة عليها الضوء والحرارة بشعاعها
الباهرة القاهرة حتى تستعد لتكون المواليد فكانها خليفة النور الاول تعالى في العالم
الجسماني والاشعة عندهم اجسام نارية تنفصل عن الشمس ولسببها توجه النار في
عالمنا هذا وليس لها كرة على حدة تحت فلك القمر كما ظن فلولا الشمس لم يوجد النار ولا
حركة ولا حرارة ولا حرارة في الارض فسبحان الذي خلقها وكساها لباس النور والبهاء وجعلها
واسطة وصول الفيض وقبول العطاء والسيارات اجسام كرية كثيفة كالارض تستفيد ضوءها
من الشمس وتتحرك حولها اولا وبالذات لان طبايعها يقتضي الحركة المستقيمة وجذبها الشمس الى نفسها
فتركبت الحركتان وتحدث الحركة المستديرة وانما خلقت لتكون محلا لحدوث الكائنات   لتكون لمع
وتكون مواليد والقمر ايضا جسم كثيف يقبل الضوء من الشمس الا انه تابع لواحد من السيارات يتحرك
حوله اولا وبالذات وثانيا مع متبوعه حول الشمس وانما خلق لافاضة الضوء المكتسب على ما يتبعه
من السيارات حال غيبة الشمس عن احد نصفيها فكفى الارض حاملها بالقرب من الشمس قمر واحد واحتاج
المشتري لزيادة البعد وعظم الجرم الى اربعة وزحل الى سبعة وزيد له جرم اخر لطيف
بدر كالحلقة معين على وصول الضوء وا لحركة من الشمس لكثرة البعد وشدة الحاجة والعلة في
حركة الاقمار حول السيارات وحول الشمس بحركة اقمار المشتري وزحل حولهما اوضح الامارات
وابين الدلالات على حركة السيارات حول النير الاعظم فان تلك الاقمار لصغرها نسبتها
الى ذينك الكوكبين نسبة السيارات الى الشمس وانما اعني الصغر والعظم معظم لا نسبة
بينهما ولذلك قد وجد السرعة والبطوء في حركات الكل على نسبة القرب والبعد من الكوكب

المتبوع شمس كانت او سيارة وكلهم في اثبات التي في باب الاجسام بيانات ليس هذا موضع
ذكرها وقد دل على ذلك امر الجزر والمد في سواحل البحر فانه يرتبط بوضع النيرين
ارتباطا بينا لا شك فيه واما ذوات الاذناب فقد ظن القدماء انها ادخنة لها قدر
معتد به تتصاعد الى كرة النار فتشتعل هناك ثم تتلاشى ونقل عن بعضهم كذي
مقراطيس والبولونيوس انهما ذهبا الى انها من جنس السيارات وتظهر وتختفي بحسب القرب
والبعد ثم ان المتأخرين ارصاد الافرنج لم يقنعوا بظاهر من القول فيها ولم يالوا جهدا في امرها
الى ان ظهر لهم بالارصاد المتكررة انها تدنو من الشمس غاية الدنو من جهة ثم تتباعد عنها
كثيرا في الجهة المقابلة بحيث قد تتجاوز بعد زحل وتتحرك على خلاف السيارات في كل
جهات شرقا وغربا جنوبا وشمالا فوقا وتحتا كل واحد تخصه من غير عائق ومزاحم للحركة
فعلم بذلك قطعا بطلان كونها من الادخنة وثبت انها من جنس الاجرام الاثيرية وفتح
باب من طريق الحس والرصد لسير الافلاك المجسمة الغير المقابلة للخرق والالتئام وكون
الكواكب المذكورة فيها متحركة بالعرض بحركتها وهذا لا ينافي الكتب المنزلة من ذكر
السموات وطبقاتها اصلا فان حد البعد مجردا او بلا [illegible] غير مزاحم للحركة يحتمل
بحيث يسمى كل فلك بمسير كوكب بذلك عما عداه من الابعاد والابعاد ان يسمى سماء ولذا الكوكب
وفلكا له كما ان المتأخرين من فلاسفة الافرنج لا يحاشون عن اطلاق هذا اللفظ في كتبهم وليس
ما ذكرنا في نفيها واسمها بالمعنى الجهة العلو في قوله تعالى وانزل من السماء وامثال ذلك كثير يظهر بادنى مراجعة
للتفاسير على ان قوله تعالى كل في فلك يسبحون يلائم حركات الكواكب بانفسها اشد ملائمة
كما ذهب اليه صاحب الفتوحات ثم انهم حكموا بكثرة ذوات الاذناب بل جزموا انها ليست
اقل من احد وعشرين في الوضع الشمسي الذي نحن واقعون فيه وضبطوا حركات ثلثة منها وعينوا
مدة دورانها حول الشمس وان تطرق اعوانها في ازمنة مخصوصة وقالوا لو ثبت حركتها على الاتفاق

ظاهر

كما يرى في بادي النظر بل مداراتها شديدة البيضية مختلفة في الطول والقصر وابطؤها اطول
مدارا كما ان مدارات السيارة ليست عندهم مستديرة في الحقيقة وانما هي بيضية تشبه المستديرة
لقلة طولها وقد حان لنا ان نقص حديث الثوابت فانه من احسن القصص لخروج به
النفس من تحت التحديد الى فضاء الملكوت ويسهل به سبيلها الى معرفة كمال الكبرياء
والجبروت وذلك انهم قد ظهر لهم بطريقة خاصة في معرفة الابعاد ان الثوابت متباعدة
غاية التباعد حتى ان كوكبين تراءيا متماسين في بعدهما بينهما مثل بعد الشمس عنها ثم انهم
بينوا الابعاد بمثال يوجب سهولة التصور فقالوا لو فرض ان جسما يتحرك بمقدار
السرعة حركة الحديد المرمية بالمدفع وهو اربعمائة وثمانون ميلا في ساعة واحدة
فيصل ذلك الجسم المفروض بالحركة المذكورة من الشمس وهي واقعة في الوسط الى مدار اقرب
السيارات اليها وهو عطارد في سبع سنين وثمانين واحد وعشرين يوما والى مدار زهرة
واربعة عشر سنة وثمانين ايام والى مدار الارض في تسع عشرة سنة واحد وستين يوما
والى مدار المريخ في تسع وعشرين سنة وخمسة وثمانين يوما والى مدار زحل في مائة واربع
واربع وثمانين سنة واربعين يوما والى واحد من ذوات الاذناب وهو الذي
ظهر سنة ١٦٨٠ من مولد المسيح اذ كان في بعده الابعد من الشمس في الشطر [illegible] مائة
وستين سنة والى اقرب الثوابت في نحو سبعة الاف الف وستمائة الف سنة
فهذا مذهبهم في الابعاد واما الاجرام فالشمس عندهم متجاوزة الحد في العظم لان جرمها عندهم
ثمانمائة الف وسبعة وسبعون الف وستمائة وخمسون مثلا للارض وعطارد اصغر
من الارض بكثير فان جرمه بقدر جزء من سبعة وعشرين جزءا من الارض والزهرة مثل الارض والقمر
اصغر من عطارد ايضا لانه بقدر جزء من خمسين جزءا من الارض والمريخ اكبر من عطارد واصغر من الارض
فانه بقدر خمسها والمشتري اعظم من الكل بعد الشمس لانه الف وسبعة واربعون مثلا للارض

وكذلك زحل بعد المشتري لانه خلق جسمانه وستة وثمانون مثلا للارض ولا يخفى ان بني طريقة المتاخرين
في الابعاد والاجرام وهي طريقة القدماء بونا بعيدا مثل ما بين الارض والسماء واما في مساحة الارض فان
الكل متفقون فيها ثم انهم لما وجدوا الثوابت على البعد الذي ذكرنا استدلوا منه على انها لابد من ان
يكون مثل الشمس في العظم والاضاءة بنفسها حتى يمكن رؤيتها من ذلك البعد وانما ترى مختلفة
في العظم والصغر بحسب اختلاف ابعادها كما ان الشمس لو ابصرت من موضعها كواحد منها فحدثوا
من ذلك ان كل واحد منها في الحقيقة شمس لعالم اخر يتعلق بها من السيارات والاقمار وذوات
الاذناب ما يليق بحالها في حكمة باريها القيوم وانما لا ترى سياراتها لكثرة البعد وصغر اجرامها
وضعف ضوئها المكتسب وكان القدماء قد رتبوا الثوابت بحسب العظم والصغر المرئيان في ستة
مراتب سموها اقدار عظمها في قدر الاول واصغرها في قدر السادس وقد رصدوا منها الفا واثنين
وعشرين كوكبا وتخيلوا لها صورا بالخطوط الواصلة بينها لسهولة الضبط وتعيين المواضع فمنها
ما وقع في ذلك الزمان محاذيا للبروج الاثني عشر ولذلك سمي البروج باسم تلك الصور فبقيت التسمية
وان انتقلت الصور منها كما ذكرنا سابقا ومنها ما وقع في طرف الشمال والجنوب من المنطقة ولما
كانت الارصاد السابقة من البلاد الشمالية لم يمكن الوقوف على الكواكب القريبة من القطب
الجنوبي لاختفائها في تلك البلاد وراءها تحت الارض فلما وصل المتاخرون الى اقاصي الجنوب
تيسر لهم ذلك ففرضوا لتلك الكواكب صورا اخرى بل اراد بعض الرصاد من الانكليس حصر
الثوابت المرئية فوجد مجموع ما يرى منها بالعين فقط في كل الفلك شمالا وجنوبا لا يزيد على
الفين وزاد عليها الفا من اخر لا ترى الا بالمنظار وهي خارجة من الاقدار الستة ليس
بالكواكب المنظارية عندهم فكان ما رصدهم وهو ثلثة الاف وثلث من الكل وقد
ساعده الاخرون في هذه التعديد وقالوا ان الاستبعاد في ذلك في بادي النظر وتوهم
كثرتها بحيث تخرج عن الحصر انما هو لاجل الانتشار وهو كونها غير واقعة على ترتيب مخصوص

منها ما

مخصوص فاذا

فاذا تاملت الان في قطعة كبيرة من الفلك وعددتها فيه بلا دقيق تتعجب من قلتها والغرض من
التطويل في هذا المقام ان الثوابت المرئية وان كان محصورة لكن اعدادها في نفس الامر
لكثرة لا تحصى وانما لا ترى بالمنظار ايضا لضرورة انقطاع القوة المتناهية دون ما لا يتناهى
من الابعاد ولما كان الكل شموس واقعة في خلاء [illegible] بالنسبة في الحقيقة
ثم اتفقت كلمتهم في ان ذلك هو الانسب باصول الفلسفة المحققة الاولى بالنظر الى جلال
القديم القدير وعدم تناهي خيره وجوده وسعة قدرته جل شانه تعالى لا تغلق دارها [illegible]
تجد في كل نجد للعامرية دارا ولها منزل على كل ارض وعلى كل اذنة اثار
ولنقتصر بهذا الكلام من هذا المقام ولنختم الرسالة
بالتحية والسلام

اثار له

وقد فرغت من تسويد هذه المزخرفات التي سردها بعض سفهاء الهند ليس الغرض من نقلها
اتخاذها معتقدا لكن الغرض ان جماعة من الواردين من الهند ينقلون هذه التزويقات
ويتلقونها بالقبول بعض العوام من الخواص فاردت ان يكون في مقام الانكار والرد هذه الرسالة
ليتبين لهم ان اقوال حقيقة يقولونه عندي واستشهد بها ما لا يليق به الاخير [illegible]